LE P. PINGRÉ



COMÉTOGRAPHIE







18. S.

280

V f

Le P. Pingré.

Cométographie

18:3

Comètographie.

du P. Pingré.

brouillon. calculs. notes

=

I

Hist. des Cometes t. I. p. 183.

de J. Zahn & L. un volume in f° suffit à peine à Lubienietzki; c'est le second de son Theatrum Cometicum.

2

Ses prédécesseurs dans cette carriere avoient joint à l'apparition des Cometes l'histoire des guerres, des famines, des pestes, des tremblements de terre, des morts des Princes, en un mot de touts les malheurs qui avoient suivi. Lubienietzki embrasse un champ bien plus vaste : comme il avoit assez de sens, pour ne point ajouter foi à touts ces présages desastreux des Cometes, il s'étoit proposé de prouver que leur apparition étoit suivie d'évenements aussi favorables, que malheureux. Il rapporte donc également les uns et les autres ; et son ouvrage devient ainsi une histoire véritablement universelle. ~~Toujours~~ Uniquement attentif à son but principal, il n'approfondit ~~pas~~ point les autorités qu'il consulte : il ne s'embarasse pas de multiplier le nombre des Cometes, en rapportant une même Comete sur différentes années, auxquelles différents Auteurs l'ont attribuée ; il en avertit même quelquefois : il lui suffit qu'il puisse prendre de là occasion de continuer son histoire. Aussi fait-il monter le nombre des Cometes jusqu'à 415. Mais quel fonds peut-on faire sur un ~~tel~~ Ecrivain si peu méthodique, et qui ne cite ~~p~~ ordinairement pour ses garants que des Auteurs ~~très~~ modernes et absolument decriés par le défaut de leur critique?

Le douzieme livre de la Cometographie d'Hévélius ne contient qu'une histoire générale des Cometes. Il a puisé dans les mêmes sources, et n'a gueres mieux réussi que Lubienietzki. Il ne compte depuis la création du monde jusqu'en 1665 que 251 Cometes ; et M. Struyck prétend avoir trouvé 174 erreurs dans son catalogue. ~~Il faut convenir au moins qu'il y en a un très grand nombre~~ On est forcé de convenir, et qu'Hévélius ne s'est pas montré meilleur Critique dans ce 12e livre, qu'il ne s'étoit montré bon Physicien dans les onze précédents : entre autres défauts, celui d'une saine chronologie perce de toutes parts. Hévélius mérite cependant des éloges, pour le but qu'il ~~s'étoit~~ s'est proposé dans son Histoire : il n'en a point eu d'autre que celui de conserver à la postérité la mémoire des Cometes qui avoient paru, et de la mettre en état de juger, de confirmer, ou d'abandonner, soit son hypothèse sur la nature et les mouvements des Cometes, soit les autres systêmes inventés jusqu'alors, ou qui pourroient être imaginés dans la suite pour en expliquer les phénomenes. Aussi a-t-il purgé cette partie de son Ouvrage de tout ce fatras historique, qu'on avoit coutume d'étaler, pour confirmer les préjugés vulgaires sur la signification des Cometes.

M. Struyck, dont j'ai parlé au commencement de cet ouvrage, a fait imprimer en 1740, à la suite d'une Introduction à la Géographie universelle, une autre Introduction à la connoissance universelle des Cometes, et de plus une Description abbrégée de toutes les Cometes, tirée de l'Histoire. L'ouvrage est en langue Hollandoise. Son Auteur y a ajouté en 1753 un supplément considérable ; il a eu la complaisance de me communiquer, ~~en~~ en 1759, plusieurs Additions, corrections et remarques, qu'il y a faites depuis. Cette histoire ne peut souffrir de comparaison avec celles qui l'ont précédée : elle leur est trop supérieure. Elle ne me paroît pas cependant portée au degré de perfection dont elle est susceptible. M. Struyck a tout l'amour de la vérité, tout le zele, tout le discernement, toute la finesse de Critique que l'on puisse désirer : mais il n'étoit pas comme moi à la source des recherches : il n'avoit point touts

Zahn en compte environ 381 jusqu'à celle de 1682.

les livres qui sont à ma disposition : il a été obligé d'en consulter plusieurs par les yeux de quelques amis moins attentifs et moins éclairés que lui. Je reconnois cependant que son Ouvrage m'a été d'un très-grand secours : il m'a dirigé dans ma marche ; il m'a indiqué les sources ; j'y ai sur tout trouvé des remarques excellentes, et marquées au coin de la plus grande sagacité.

Dans le Recueil de Tables Astronomiques, publié sous la direction de l'Académie royale des Sciences et belles-lettres de Prusse, imprimé à Berlin 1776 in 8. On trouve au premier vol. pag. 17 et suiv. un Catalogue de 630 Comètes depuis le ~~commencement du monde~~ déluge jusqu'en 1774. On appuie ~~la~~ presque toujours de quelque autorité l'apparition de ces Comètes : mais on ne remonte pas aux sources ; aucun ancien auteur n'y est cité ; ce n'est presque que sur les témoignages de Lub. d'Hevel. de Riccioli, de Césio que s'appuie le rédacteur de ce Catalogue.

Des personnes, dont je me ferai toujours un devoir de respecter les lumieres, et un honneur de suivre les avis, ont cru qu'il étoit à propos que j'insérasse dans mon histoire toutes les Cometes, dont j'ai trouvé quelque mention dans les Auteurs, que j'ai consultés. En effet, quoique celles que j'aurois pu omettre, fussent toutes incertaines, elles ne sont peut-être pas toutes également fausses : ~~Dans le nombre~~ ~~on ne sera pas fâché d'en rencontrer dans leur nombre quelques~~ un jour peut-être dans ce nombre on en reconnoîtra quelques-unes dont l'Astronomie, aidée de la Géométrie, aura constaté les retours périodiques. Je me suis donc déterminé à suivre ce conseil : mais j'ai cru devoir en même temps distinguer celles, dont je tiens l'apparition pour certaine, de celles dont l'existence n'est fondée que sur le témoignage d'un Mizaud, d'un Alstedius, d'un Rockemback, d'un Sigebert auteurs peu exacts &c. J'ai trouvé dans ce dernier écrivain une éclipse de Soleil, rapportée sur trois années différentes : aucune de ces trois n'étoit la véritable année de l'éclipse. Sur ce seul échantillon, on peut juger de l'exactitude d'un tel Auteur. Cependant, quand ces mêmes historiens ne rapportent plus ce qu'ils ont recueilli d'ailleurs, mais ce qui s'est passé de leur temps, ce dont ils ont pu être eux mêmes témoins oculaires ; je les cite avec plus de confiance, et je regarde leur témoignage comme plus décisif que celui de touts les écrivains postérieurs. J'ai toujours pesé les autorités que j'allegue : quand un Auteur paroit d'ailleurs exact, quand il ne court pas après le merveilleux, quand il date fidelement les faits qu'il avance, quand il les garantit sur ~~des au~~ le témoignage de ses propres yeux, ou sur des autorités légitimes, je ne balance point, l'apparition d'une Comete, fondée sur son seul rapport est ~~et~~ indubitable à mes yeux. J'en doute encore moins, lorsqu'un tel Phénomene est appuyé sur plusieurs autorités réunies. Je marque alors en titre l'année de l'apparition de ces Cometes. Lorsque l'existence des Cometes me paroîtra probable, mais avec quelque doute, l'année de l'apparition ne sera pas marquée en titre, mais tout ce qui ~~la~~ les concerne la sera écrit en caracteres ronds ou Romains. Enfin les caracteres penchés ou Italiques exprimeront dans mon histoire tout ce qui me paroîtra peu fondé, ou absolument incertain.

Comète

Nonobstant la regle que je viens de me proposer, de parler de toutes les Cometes, ~~dont~~ mentionnées par quelques Auteurs ; je crois cependant pouvoir me dispenser de doubler l'apparition d'une Comete, rapportée par ~~mes~~ nos Cométographes à deux années différentes ; lorsque toutes les

circonstances

dir Sigebert [illegible] est omis dans votre enumeration precedente [illegible] etre nommé et designé [illegible]

Je [illegible] dans les tems anterieurs a J. C. et [illegible] les historiens sont rares et encore plus [illegible] mention des cometes. [illegible] les chroniques de moyen age [illegible] moines [illegible] la diversité des [illegible] souvent dans [illegible] c'est alors qu'on peut [illegible] raison [illegible]

Ce qui paroitra probable mais douteux sera écrit en romain, ce qui [illegible] en italique comme [illegible] ce qui sera certain et non douteux. Je crois qu'il y a quelque omission ici en [illegible] cette expression enfin qui suppose au moins qu'il a precedé deux membres de l'enumeration et qui est [illegible] second membre

circonstances désigneront manifestement qu'il n'a paru qu'une seule Comete. S'il y a quelque doute, quelque léger qu'il puisse être, je ferai mention des deux apparitions. Je crois pareillement pouvoir me dispenser de mettre au nombre des Cometes, sur la foi d'un Fortunius Licetus, et de quelques écrivains de même trempe, la colomne, qui durant l'espace de quarante ans servit de guide aux Israëlites dans le désert, les Etoiles qui combattirent contre Sisara, les armées que l'on vit se heurter dans le Ciel du temps des Machabées &c. De telles imaginations pouvoient paroître fort belles à des Péripatéticiens : nous ne connoissons point de Cometes qui puissent éclairer pendant quarante ans, ou représenter le choc de deux armées ennemies. Comme j'aurois à citer trop souvent ~~je ne citerai pas toujours~~ M. Struick : un simple astérisque *, placé après la date de la Comete, signifiera que M. Struick en tient l'apparition pour certaine, ou du moins pour vraisemblable.

L'exactitude de la Chronologie m'a paru devoir faire une des qualités essentielles de l'ouvrage que j'entreprends. Je n'ai épargné ni application, ni recherches pour ne rien laisser à désirer dans cette partie. Mes principaux guides ont été Calvisius, le P. Petau, le P. Pagi, les Auteurs de l'Art de vérifier les dates &c. Je ne les ai point cependant suivis aveuglément : j'ai taché d'approfondir : et lorsque j'ai cru devoir me frayer une nouvelle route, j'ai exposé les raisonnements qui m'y ont conduit ~~m'ont servi de guides~~. Je date les années avant ~~J. C.~~ Jesus-Christ selon la méthode du P. Petau : je ne désigne par aucun nombre l'année qui précede la premiere de l'Ere Chrétienne. Il suit delà que je dois compter un an de moins, que ne font la pluspart des Chronologistes, dans le nombre des années qui précedent la naissance du Sauveur. Plusieurs Astronomes ont déja suivi cette Méthode il faut avouer qu'elle est plus ~~bien~~ commode pour les calculs Astronomiques. Je commence à suivre le calendrier Grégorien, aussitôt après l'an 1582, vers la fin duquel il fut établi ~~proposé~~ par l'autorité du Pape ~~de S.~~ Grégoire XIII, et accepté ~~suivi~~ en France par celle du Roi Henri III. Je compte les heures à la maniere des Astronomes, lorsque je n'avertis pas si elles appartiennent au matin, ou au soir ; c'est-à-dire que je commence le jour à midi, et que je compte 24 heures sans interruption jusqu'au midi du jour suivant. Sur l'heure du passage des Cometes en leur périhélie, je suis toujours le temps moyen, rapporté au méridien de l'Observatoire royal de Paris.

Lorsque les Auteurs, dont je rapporte les témoignages, ~~sui~~ datent les faits qu'ils racontent d'une autre Epoque que celle que nous avons accoutumé de suivre, j'emplore ordinairement dans mes dates leurs propres expressions ; et j'y joins la réduction aux années de l'Ere Chrétienne. Ainsi les ~~Auteurs~~ Critiques, qui pourroient avoir des sentiments particuliers, sur les rapports des différentes eres avec la nôtre, pourront adapter à leurs idées les premieres dates que j'aurai rapportées ~~proposées~~. Il est rare d'ailleurs que les années rapportées à différentes eres, aient le même commencement. Les olympiades commençoient vers le mois de Juillet : les Grecs comptent les années par les Indictions, et les commencent souvent au mois de Septembre : le commencement des années

qui est

pourquoi plus commode et en ce cas pourquoi après avoir usé de la commodité pour le calcul pourquoi ne pas ajouter au nombre trouvé seul l'année qu'on a retranchée pour plus de facilité dans l'expédition

de l'Hégire parcourt en ~~17~~ 33 ans et demi les 12 mois de notre année: les années même de l'ere Chrétienne n'ont pas eu toujours un commencement fixe et uniforme: la date de l'année changeoit ici à la fête de Noel, là au premier de Janvier, autre part à la fête de Paques ou à celle de l'Annonciation. J'ai laissé ces réductions de dates indécises, lorsqu'aucune circonstance manifeste ne m'a déterminé. Lorsque quelque ~~circonstance~~ caractere particulier m'a fait connoître la date véritable, j'ai ~~decidé~~ pris un parti: mais je n'ai point cru devoir appuyer ma décision sur des raisonnements longs et ennuyeux. Je me contente d'avertir ici en général, que j'ai étudié la chronologie particuliere des Auteurs que j'ai cités, lorsque leur chronologie m'a paru sujette à quelques difficultés: ~~sur tout~~ je l'ai comparée en quelque sorte avec elle même: ~~pour~~ je l'ai suivie; et par l'ordre de la narration, par la multiplicité des caracteres chronologiques, par le rapport des années avec de certains faits ~~auxquels~~ dont la date est d'ailleurs incontestablement déterminée, tels que les éclipses, je me flatte d'être parvenu à connoître le temps précis auquel chaque Auteur avoit coutume de commencer l'année. Pour moi, ~~je l'ai~~ dans toutes mes dates je l'ai toujours supposé commen~~cée~~cant au mois de Janvier, comme nous la commençons à présent. Ainsi lorsque ~~l'on trouve~~ dans mon histoire ~~no~~ j'ai marqué non seulement l'année, mais encore le mois de l'apparition d'une Comete, on peut être assuré que ce phénomene appartient réellement à l'année auquel je le rapporte. Un seul doute peut arrêter: un Auteur, accoutumé à commencer l'année ~~à~~ vers le premier de Janvier, copie souvent, sans en avertir, un autre Auteur qui ne change sa date que trois mois plus tard: J'en ai trouvé beaucoup d'exemples. Par là les dates se confondent; le remede à l'erreur qu'une telle confusion peut occasionner, ~~n'est pas toujours~~ ne se présente pas toujours avec une égale facilité.

Les Chinois commencent depuis longtemps leur année à la nouvelle Lune qui suit immédiatement l'entrée du Soleil en ~~15~~ au 16e dégrés du Verseau. J'ai fait les calculs qui m'ont paru nécessaires pour réduire les mois Chinois aux nôtres. Quant à la réduction de leurs années à celles de l'ere Chrétienne, j'ai suivi les Auteurs mêmes, desquels j'ai extrait l'apparition des Cometes. Les Chinois mesurent le temps par des cycles ou des révolutions de 60 ans: quelques Auteurs comptent la premiere année du premier cycle sur l'an 2396 avant Jesus-Christ; d'autres anticipent cette époque de 300 ans, ou de cinq cycles entiers. Il doit résulter delà une différence de cinq cycles ~~Chinois~~ dans le Comput Chinois, et que la présente année 1760 étant selon les uns la 17e du 70e cycle, elle sera comptée par les autres pour la 17e du cycle 75e. Ainsi la contradiction, que l'on pourroit soubçonner dans les dates des Cometes, observées en Chine, n'est qu'apparente, et ne doit point arrêter le lecteur.

Mon histoire ne peut obtenir le suffrage du public, qu'autant qu'elle sera reconnue pour une compilation exacte, mais cependant raisonnée, de tout ce qui a été dit avant moi sur les apparitions des Cometes. Je ne puis donc ~~m'en~~ me dispenser de citer mes garants, et de les citer d'une maniere qu'ils

puissent

nouveau le Calendrier : il ordonna qu'on tiendroit pour premier mois de l'année celui durant lequel le Soleil entreroit au signe du Capricorne ; et que le jour commenceroit à minuit. Enfin sous la dynastie des Hin, qui prit possession du trône, en l'an 245 avant notre ere vulgaire, l'ancien calendrier fut rétabli : depuis cette époque, la premiere lune a toujours renfermé l'entrée du Soleil aux Poissons : mais le jour a continué de commencer à l'heure de minuit. L'année Japonoise est modélée sur celle des Chinois.

Quoique les Chinois connoissent notre semaine, ou notre cycle de 7 jours, et qu'ils en fassent usage ; ils ont un autre cycle, fort usité parmi eux ; il est de 60 jours : chaque jour ~~de ce cycle~~ est désigné par un nom particulier. C'est de ce cycle dont ils font principalement usage dans leur chronologie. Comme j'aurai souvent occasion de citer les jours de ce cycle, il ne sera pas hors de propos de le rapporter ici en entier.

Cycle de 60 jours

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kia-tse | 16 | Ki-mao | 31 | Kia-ou | 46 | Ki-yeou |
| 2 | Y-tcheou | 17 | Keng-tchin | 32 | Y-ouey | 47 | Keng-su |
| 3 | Ping-yn | 18 | Sin-se | 33 | Ping-chin | 48 | Sin-hay |
| 4 | Ting-mao | 19 | Gin-ou | 34 | Ting-yeou | 49 | Gin-tse |
| 5 | You-tchin | 20 | Kouey-ouey | 35 | You-su | 50 | Kouey-tcheou |
| 6 | Ki-se | 21 | Kia-chin | 36 | Ki-hay | 51 | Kia-yn |
| 7 | Keng-ou | 22 | Y-yeou | 37 | Keng-tse | 52 | Y-mao |
| 8 | Sin-ouey | 23 | Ping-su | 38 | Sin-tcheou | 53 | Ping-tchin |
| 9 | Gin-chin | 24 | Ting-hay | 39 | Gin-yn | 54 | Ting-se |
| 10 | Kouey-yeou | 25 | You-tse | 40 | Kouey-mao | 55 | You-ou |
| 11 | Kia-su | 26 | Ki-tcheou | 41 | Kia-tchin | 56 | Ki-ouey |
| 12 | Y-hai | 27 | Keng-yn | 42 | Y-se | 57 | Keng-chin |
| 13 | Ping-tse | 28 | Sin-mao | 43 | Ping-ou | 58 | Sin-yeou |
| 14 | Ting-tcheou | 29 | Gin-tchin | 44 | Ting-ouey | 59 | Gin-su |
| 15 | You-yn | 30 | Kouey-se | 45 | You-chin | 60 | Kouey-hay |

1 Jour Kia-tse 19 Janv. 1780 20 Janvier.

Le 26 d'Aoust 1762, concourt avec le 6e jour Ki-se du cycle Chinois : delà en remontant, on peut rapporter ~~à notre ma~~ tous les jours Chinois aux jours et aux mois de notre ere.

Outre ce cycle de 60 jours, les Chinois en ont un de 60 ans : quelques auteurs rapportent la premiere année du premier cycle à l'an 2396 avant l'ere Chrétienne : d'autres anticipent cette époque de 300 ans ou de 5 cycles entiers. Il doit résulter de là une différence de 5 cycles dans le comput

1780 37e année

Chinois, et que la présente année 1762, étant selon les uns la 19e année du 70e cycle, sera comptée par les autres pour la 19e année du cycle 75e. Ainsi la contradiction que l'on pourroit soupçonner dans les dates de quelques Cometes, observées en Chine, n'est qu'apparente et ne doit point arrêter le lecteur.

Les Chinois datent souvent leurs années par le regne de leurs Empereurs. Pour réduire ces sortes de dates à notre maniere de compter les années, j'ai suivi les auteurs mêmes, desquels j'ai extrait l'apparition des Cometes ; à moins que quelque raison décisive, et dont je fais part à mon lecteur, ne m'ait forcé de réformer en quelque chose l'autorité de mes garants. J'en fais autant à l'égard d'une autre maniere de compter l'année, fort usitée à la Chine. Un Empereur, à son avenement au trône, donne le nom à l'année : il ordonne par exemple qu'elle s'appellera Ta-te. En conséquence de cette ordonnance, ~~et~~ l'année suivante ~~sera~~ nommée, premiere année Ta-te : on continuera de nommer les années par les termes de seconde, troisieme année Ta-te &c, jusqu'à ce qu'il plaise ou au même Prince, ou à son successeur de donner une autre ordonnance

de l'Hégire parcourt en 33 ~~17~~ ans et depuis les 12 mois de notre année : les années même de l'ere Chrétienne n'ont pas eu toujours un commencement fixe et uniforme : la date de l'année changeoit ici à la fête de Noel, là au premier de Janvier, autre part à la fête de Paques ou à celle de l'Annonciation. J'ai laissé ces réductions de dates indécises, lorsqu'aucune circonstance manifeste ~~&~~ ne m'a déterminé. Lorsque quelque ~~circonstance~~ caractere particulier m'a fait connoître la date véritable, j'ai pris un parti ~~décidé~~ : mais je n'ai point cru devoir appuyer ma décision sur des raisonnements longs et ennuyeux. Je me contente d'avertir ici en général, que j'ai étudié la chronologie particuliere des Auteurs que j'ai cités, lorsque leur chronologie m'a paru sujette à quelques difficultés : ~~sur tout~~ je l'ai comparée en quelque sorte avec elle même : ~~pour~~ je l'ai suivie ; et par l'ordre de la narration, par la multiplicité des caracteres chronologiques, par le rapport des années avec de certains faits ~~auxquels~~ dont la date est d'ailleurs incontestablement déterminée, tels que les éclipses, je me flatte d'être parvenu à connoître le temps précis auquel chaque Auteur avoit coutume de commencer l'année. Pour moi, dans toutes mes dates ~~je l'ai~~ je l'ai toujours supposé commen~~cée~~çant au mois de Janvier, comme nous la commençons à présent. Ainsi lorsque ~~l'on trouve~~ dans mon histoire ~~no~~ j'ai marqué non seulement l'année, mais encore le mois de l'apparition d'une Comete, on peut être assuré que ce phénomene appartient réellement à l'année auquel je le rapporte. Un seul doute peut arrêter : un Auteur, accoutumé à commencer l'année ~~a~~ vers le premier de Janvier, copie souvent, sans en avertir, un autre Auteur qui ne change sa date que trois mois plus tard : j'en ai trouvé beaucoup d'exemples. Par là les dates se confondent ; le remede à l'erreur qu'une telle confusion peut occasionner, ~~n'est pas toujours~~ ne se présente pas toujours avec une égale facilité.

Les Chinois commencent depuis longtemps leur année à la nouvelle lune qui suit immédiatement l'entrée du Soleil au signe du Verseau : leur mois sont lunaires : le premier mois ou la premiere lune doit nécessairement renfermer l'entrée du Soleil au signe des Poissons : l'équinoxe du printemps tombe dans le second mois : durant le 3e, le Soleil entre au Taureau. Si pendant le cours d'une lunaison, le Soleil n'entre dans aucun signe, cette lunaison ou ce mois est appellé, <u>intercalaire</u> : il porte le même nom que celui qui l'a précédé : par exemple, s'il vient à la suite du 4e mois, on le nomme, <u>4e mois intercalaire</u>, et la lunaison suivante constituera le 5e mois. On voit par là comment les années lunaires Chinoises peuvent se rapporter à nos années solaires. Il ne faut cependant pas s'attendre à une précision rigoureuse dans l'ordre de ces mois : l'imperfection de l'Astronomie a pu sans doute occasionner des erreurs de 2 ou 3 jours sur le commencement des lunaisons ; et l'on sçait d'ailleurs que les Chinois regardoient les 4 saisons de l'année comme absolument égales. L'Empereur <u>Tching-tang</u>, en l'an 1760 avant l'ere Chrétienne, changea la forme de l'année : il ordonna qu'elle commenceroit à la nouvelle lune qui précéderoit l'entrée du Soleil au Verseau ; et le commencement du jour, fixé jusqu'alors au lever du Soleil, fut déterminé à l'heure de midi. <u>Ou-ouang</u>, fondateur de la Dynastie <u>Tcheou</u> en l'an 1111 avant l'ere Chrétienne, altéra de

nouveau le Calendrier : il ordonna qu'on tiendroit pour premier mois de l'année celui durant lequel le Soleil entreroit au signe du Capricorne ; et que le jour commenceroit à minuit. Enfin sous la dynastie des Hin, qui prit possession du trône, en l'an 245 avant notre ere vulgaire, l'ancien calendrier fut rétabli : depuis cette époque, la premiere lune a toujours renfermé l'entrée du Soleil aux Poissons : mais le jour a continué de commencer à l'heure de minuit. L'année Japonoise est modélée sur celle des Chinois.

Quoique les Chinois connoissent notre semaine, ou notre cycle de 7 jours, et qu'ils en fassent usage ; ils ont un autre cycle, fort usité parmi eux ; il est de 60 jours : chaque jour ~~de ce cycle~~ est désigné par un nom particulier. C'est de ce cycle dont ils font principalement usage dans leur chronologie. Comme j'aurai souvent occasion de citer les jours de ce cycle, il ne sera pas hors de propos de le rapporter ici en entier.

Cycle de 60 jours

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kia-tse | 16 | Ki-mao | 31 | Kia-ou | 46 | Ki-yeou |
| 2 | Y-tcheou | 17 | Keng-tchin | 32 | Y-ouey | 47 | Keng-su |
| 3 | Ping-yn | 18 | Sin-se | 33 | Ping-chin | 48 | Sin-hay |
| 4 | Ting-mao | 19 | Gin-ou | 34 | Ting-yeou | 49 | Gin-tse |
| 5 | You-tchin | 20 | Kouey-ouey | 35 | You-su | 50 | Kouey-tcheou |
| 6 | Ki-se | 21 | Kia-chin | 36 | Ki-hay | 51 | Kia-yn |
| 7 | Keng-ou | 22 | Y-yeou | 37 | Keng-tse | 52 | Y-mao |
| 8 | Sin-ouey | 23 | Ping-su | 38 | Sin-tcheou | 53 | Ping-tchin |
| 9 | Gin-chin | 24 | Ting-hay | 39 | Gin-yn | 54 | Ting-se |
| 10 | Kouey-yeou | 25 | You-tse | 40 | Kouey-mao | 55 | You-ou |
| 11 | Kia-su | 26 | Ki-tcheou | 41 | Kia-tchin | 56 | Ki-ouey |
| 12 | Y-hai | 27 | Keng-yn | 42 | Y-se | 57 | Keng-chin |
| 13 | Ping-tse | 28 | Sin-mao | 43 | Ping-ou | 58 | Sin-yeou |
| 14 | Ting-tcheou | 29 | Gin-tchin | 44 | Ting-ouey | 59 | Gin-su |
| 15 | You-yn | 30 | Kouey-se | 45 | You-chin | 60 | Kouey-hay |

1 Jour Kia-tse 19 Janv. 1780 20 ~~Janvier~~.

Le 26 d'Aoust 1762, concourt avec le 6e jour Ki-se du cycle Chinois : de là en remontant, on peut rapporter ~~à notre ma~~ tous les jours Chinois aux jours et aux mois de notre ere.

Outre ce cycle de 60 jours, les Chinois en ont un de 60 ans : quelques auteurs rapportent la premiere année du premier cycle à l'an 2396 avant l'ere Chrétienne : d'autres anticipent cette époque de 300 ans ou de 5 cycles entiers. Il doit résulter de là une différence de 5 cycles dans le comput

1780 37e année

Chinois, et que la présente année 1762, étant selon les uns la 19e année du 70e cycle, sera comptée par les autres pour la 19e année du cycle 75e. Ainsi la contradiction que l'on pourroit soupçonner dans les dates de quelques Cometes, observées en Chine, n'est qu'apparente et ne doit point arrêter le lecteur.

Les Chinois datent souvent leurs années par le regne de leurs Empereurs. Pour réduire ces sortes de dates à notre maniere de compter les années, j'ai suivi les auteurs mêmes, desquels j'ai extrait l'apparition des Cometes ; à moins que quelque raison décisive, et dont je fais part à mon lecteur, ne m'ait forcé de réformer en quelque chose l'autorité de mes garants. J'en fais autant à l'égard d'une autre maniere de compter l'année, fort usitée à la Chine. Un Empereur, à son avenement au trône, donne le nom à l'année : il ordonne par exemple qu'elle s'appellera Ta-te. En conséquence de cette ordonnance, ~~et~~ l'année suivante sera nommée, premiere année Ta-te : on continuera de nommer les années par les termes de seconde, troisieme année Ta-te &c, jusqu'à ce qu'il plaise ou au même Prince, ou à son successeur de donner une autre ordonnance

en conséquence de la quelle l'année ne sera plus appellée Ta-te, mais prendra le nom de premiere Hoang-kin, ou tel autre nom arbitraire qu'il plaira au Prince de lui imposer.

Les Chinois connoissent nos 12 signes célestes, et s'en servent pour régler leurs mois et leur année, comme je l'ai dit plus haut. Mais ils ont coutume d'ailleurs de rapporter les mouvements célestes à l'équateur ~~pluto~~ plustôt qu'à l'écliptique. Ils divisent l'équateur en 365 dégrés et un quart, c'est-à-dire en autant de dégrés qu'il y a de jours dans l'année solaire : chaque dégré est divisé en 100 minutes. Vingt-huit constellations, de grandeur inégale, mobiles à l'égard des points équinoxiaux et solstitiaux, forment une espece de Zodiaque dont ils se servent pour déterminer le lieu des nouveaux phénomenes célestes. Ainsi lorsqu'ils disent qu'une Comete a paru dans le neuvieme dégré d'une constellation, cela signifie que cette Comete avoit 9 dégrés d'Ascension droite plus que le point du Ciel où cette constellation commençoit alors : mais cela ne décide rien par rapport à la ~~latitude~~ déclinaison de cette Comete. Tout ce que j'écris ici de l'Astronomie Chinoise est extrait des manuscrits du P. Gaubil, Missionnaire François à la Chine, très-versé dans l'Astronomie et les lettres Chinoises : mais je ne trouve point dans ces manuscrits toute l'uniformité qu'on pourroit désirer sur le commencement des constellations Chinoises, et sur le nombre des dégrés qu'elles contiennent. peut-être les Chinois ne s'accordent-ils pas entre eux sur l'étendue de leurs constellations. La notice que je vais en donner est digérée par le P. Gaubil lui-même : il étoit à la source, et par conséquent plus en état de juger avec connoissance de cause. Je rectifierai cependant sur le catalogue de Flamsteed les positions que ce Pere assigne aux Etoiles, par lesquelles les Chinois commencent leurs constellations : ces positions sont déterminées pour le commencement de l'année Julienne 1700. Il est cependant à remarquer que les Etoiles, par lesquelles les Chinois disent que leurs constellations commencent, ne sont pas toujours rigoureusement à la partie la plus occidentale de ces constellations : de là on peut former un doute, ~~sur~~ dont je ne trouve point la résolution dans les manuscrits du P. Gaubil. Lorsque les Chinois disent qu'une Comete est dans 5 dégrés 70 minutes d'une constellation, ces 5 dégrés 70 minutes doivent-ils se compter de l'Etoile par laquelle on fait commencer la constellation, ou d'une Etoile plus occidentale de la même constellation, ou enfin d'un autre point à l'occident de toutes ces Etoiles et intermédiaire à la constellation précédente, et à celle dont il est question? Ce doute ne subsiste peut-être que parceque les Chinois n'avoient rien de déterminé à cet égard. Comme cependant il est plus naturel de comparer les Cometes à des Etoiles principales ; je regarde comme très-probable que les Chinois observoient le passage des Cometes et des Etoiles ~~par~~ principales de leur Zodiaque par un même cercle de déclinaison : de la différence des passages en temps, ils concluoient celle des ascensions droites en dégrés. Cela ~~suppo~~ paroît supposer que tout étoit rapporté aux Etoiles qu'ils avoient désignées, pour être le commencement de leurs constellations. Si je me trompe en cela, l'erreur ne peut être de grande conséquence : il est peu de

constellations

constellations Chinoises, qui ne commencent par leur Etoile la plus occidentale : s'il en est quelques unes qui s'écartent de cette regle ; au moins l'Etoile, par laquelle on les fait commencer, est-elle peu éloignée de la partie la plus occidentale de ~~cette~~ constellations. D'ailleurs les observations de Cometes, faites à la Chine, sont de telle nature, que l'incertitude que l'on pourroit avoir sur le vrai commencement des constellations, occasionnerait moins de doute sur le mouvement ~~des~~ ces Cometes, que le défaut de précision dans les observations mêmes.

I. Les Chinois, depuis un temps immémorial, commencent leur Zodiaque par la constellation Kio : elle renferme deux Etoiles, $\alpha$ et $\zeta$ de la Vierge : elle commence par la plus australe des deux Kio, ou par $\alpha$ de la Vierge : longitude en 1700, 19 dégr. 39' 41" de la Balance ; latitude australe $2^d\,1'\,59''$. La constellation Kio a 12 dégrés Chinois d'étendue, de l'ouest à l'est.

II. La constellation Kang contient 4 Etoiles, ~~*~~ $\varkappa\,\lambda\,\iota\,\upsilon$ de la Vierge : la 2^e^ australe des 4 Kang lui tient lieu de commencement ; c'est $\varkappa$ de la Vierge : longitude, $0^d\,19'\,0''$ du Scorpion : latitude boréale $2^d\,55'\,40''$. L'étendue de cette constellation, selon l'equateur, est de 9 dégrés.

III. La constellation Ti a 4 Etoiles, desquelles je ne trouve énoncées, que $\alpha$ et $\mu$ de la Balance : son commencement est au sud-ouest des 4 Ti, ou à $\alpha$ de la Balance : longit. $10^d\,55'\,0''$ du Scorpion : latitude boréale $0^d\,22'\,51''$. La constellation Ti a 15, ~~ou selon d'autres, 16~~ dégrés d'étendue.

IV. Fang a aussi 4 Etoiles, $\beta\,\delta\,\pi\,\rho$ du Scorpion : la 2^e^ australe des 4 Fang lui tient lieu de commencement : c'est $\pi$ du Scorpion : longit. en 1700 : $28^d\,45'\,45''$ du Scorpion, latit. australe $5^d\,25'\,46''$ : cette Etoile n'est pas la plus occidentale des 4 Fang : $\rho$ selon l'équateur, et $\delta$ selon l'écliptique sont moins avancées que $\pi$, mais de 11 minutes et demie seulement. La constellation Fang a 5 dégrés d'étendue.

V. Sin contient 3 Etoiles, $\sigma\,\alpha$ et $\tau$ du Scorpion, et commence par la plus occidentale, $\sigma$ : long. $3^d\,37'\,44''$ du Sagittaire : latit. australe $3°\,59'\,4''$ : son étendue à l'est est de 5 ~~ou selon d'autres de 6~~ dégrés.

VI. Ouy renferme 9 Etoiles, $\varepsilon\,\mu\,\zeta\,\eta\,\theta\,\iota\,\varkappa\,\lambda\,\upsilon$ du Scorpion : quoique l'Etoile $\varepsilon$ soit de 14 à 15 minutes plus à l'ouest que $\mu$, c'est cependant à cette derniere Etoile que les Chinois fixent le commencement de la constellation : longit. en 1700, $11^d\,58'\,32''$ du Sagittaire : latitude australe, $15^d\,22'\,39''$ : étendue de la constellation, 18 dégrés.

VII. Ki contient 4 Etoiles, $\gamma\,\delta\,\varepsilon\,\eta$ du Sagittaire : $\gamma$ située au nord-ouest des 4 Ki, commence la constellation : long. $27^d\,4'\,7''$ du Sagittaire : latitude $6^d\,55'\,51''$ au sud. La constellation a 11 dégrés d'étendue.

Les 7 précédentes constellations sont regardées par les Chinois comme appartenant à l'automne : les 7 suivantes appartiennent à l'hyver. On conçoit que ces constellations étant mobiles, leur rapport aux saisons de l'année est sujet au changement : et en effet les constellations d'Automne devroient maintenant être censées appartenir à l'hyver, plus-tôt qu'à l'automne, au moins dans l'opinion des Chinois, selon lesquels l'hyver commence à l'entrée du Soleil dans le 16^e^ dégré du Scorpion.

VIII. Teou est composée de 6 Etoiles, $\delta\,\lambda\,\varphi\,\sigma\,\tau\,\zeta$ du Sagittaire : le commencement est à $\delta$ : longit. $5^d\,59'\,2''$ du Capricorne : latit. australe $3^d\,54'\,35''$. La constellation Teou s'étend 26 dég[illegible] à l'est.

IX. Nieou comprend 4 Etoiles, σ ν β ρ ζ du Capricorne : β, quoique mo[ins] occidentale que σ, forme le commencement de la constellation : long. 25$^d$ 52′ 17″ du Capricorne : latit. boréale 4$^d$ 37′ 27″ : étendue, 8 dégrés.

X. Nu renferme 4 Etoiles, ε et μ du ~~Sagittaire~~ Verseau et deux autres Etoiles dont on ne convient pas : ε commence la constellation : long. 7$^d$ 32′ 26″ du Verseau : latit. boréale 8$^d$ 6′ 41″. L'étendue à l'est est de 12 dégrés.

XI. Hiu n'a que 2 Etoiles, β du Verseau et α du petit Cheval : la premiere commence la constellation : long. 19$^d$ 12′ 42″ du Verseau : latit. boréale 8$^d$ 38′ 43″ : étendue, 10 dégrés.

Goey par le P. Gaubil lui même année 1362.

XII. Ouey, ~~est appellée par d'autres Goey et Gouey, et ce semble avec raison, puisque nous trouverons plus bas une autre constellation Ouey.~~ ~~Celle dont no il s'agit maintenant~~ contient 3 Etoiles, α du Verseau, ε et θ Pégase : le commencement est en α du Verseau : longit. 29$^d$ 10′ 36″ du Verse[au] latitude boréale, 10$^d$ 40′ 38″ : étendue, 17 dégrés.

XIII. Che n'a que 2 Etoiles, α et β de Pégase : α commence la constellat[ion] long. 19$^d$ 17′ 33″ des Poissons : latit. boréale, 19$^d$ 24′ 37″ : étendue 16 dégrés.

XIV. Pi, ou Toung-pi contient aussi 2 Etoiles, ~~β~~ γ de Pégase, α d'Andromede : la premiere détermine le commencement de la constellation : lo[ng.] 4$^d$ 58′ 10″ du Bélier : lat. boréale, 12$^d$ 35′ 12″ : l'étendue est de 9 dégrés.

XV. Kouey, premiere constellation du printems, contient 16 Etoiles, ζ ... δ ε β μ ν d'Andromede, φ χ ψ υ ι τ g σ des Poissons : le commencement est à ζ d'Andromede : longit. 16$^d$ 24′ 49″ du Bélier : latit. boréale, 17$^d$ 35′ 51″. L'étendue de la constellation Kouey, de l'ouest à l'est, est de 16 dégrés en ascension droite.

XVI. Leou contient 3 Etoiles, γ β α du Bélier : β, de 15 minutes moins occidentale que γ, commence la constellation : long. 29$^d$ 46′ 19″ du Bélier : latit. boréale 8$^d$ 28′ 16″ : étendue, 12 dégrés.

XVII. Ouey renferme les 3 Etoiles de la Mouche ou de la fleur de lys : la constellation commence à la plus occidentale des 3 Ouey : longit. 12$^d$ 44′ 7″ du Taureau : lat. boréale 11$^d$ 17′ 13″ : étendue, 14 dégrés.

XVIII. Mao contient les 7 Pleiades : la plus claire de toutes commen[ce la] constellation, quoiqu'elle ne soit pas la plus occidentale : longit. 25$^d$ 48′ 28″ du Taureau : latit. bor. 4$^d$ 0′ 37″ : l'étendue est de 11 dégrés.

XIX. Pi contient 8 Etoiles des Hyades ; et commence par ε du Taureau, quoique cette Etoile ne soit pas la plus occidentale des 8 Pi : long. 4$^d$ 15′ 31″ des ~~Taureau~~ Gemeaux : latit. australe 2$^d$ 35′ 58″ : étendue, 16 dégrés.

XX. Tsan contient 10 Etoiles, α, γ δ ε ζ θ β x &c d'Orion : elle commen[ce] par δ d'Orion, qui n'est pas la plus occidentale des 10 Tsan : long. 18$^d$ 9′ 58″ Gemeaux : lat. austr. 23$^d$ 36′ 7″ : étendue, 9 dégrés.

XXI. Tse ou Tsouy renferme 3 Etoiles, λ et les 2 φ d'Orion : elle commence à λ : long. 19$^d$ 30′ 38″ des Gemeaux : latit. austr. 13$^d$ 25′ 2″ : Tse n'a que 2 dégrés d'étendue. Quelques auteurs placent la constellation Tse avant la constellation Tsan : quelque ordre qu'on leur donne, l'une sera toujours entierement conte[nue] dans l'autre : cela pourroit occasionner quelque difficulté : mais par bonheu[r] je ne crois pas que la constellation Tse soit citée une seule fois par les Cométographes Chinois.

XXII. Tsing, premiere constellation appartenant à l'été, comprend 8 Etoiles, μ ν γ ξ λ ζ ε et, je pense, δ des Gemeaux : elle commence à μ : longitude 1$^d$ 6′ 30″ de l'Ecrevisse : latit. austr. 0$^d$ 51′ 22″ : son étendue est de 33 dégrés.

XXIII. Yu-kouey a 4 Etoiles, θ η γ δ de l'Ecrevisse, et commence par θ longit. 1$^d$ 33′ 4″ du ~~l'Ecre~~ Lion : latit. austr. 0$^d$ 47′ 46″ : étendue, 4 dégrés.

XXIV. Lieou contient 8 Etoiles, δ σ η ρ ε ζ ω θ de l'Hydre, et commence p[ar] δ : longit. 6$^d$ 7′ 23″ du Lion : latit. austr. 12$^d$ 25′ 37″ : son étendue est de 15 dégr[és].

XXV.

**XXV.** Sing renferme 7 Etoiles dont la premiere et la principale est le cœur de l'Hydre: long. $23^d 6' 19''$ du Lion: latit. austr. $22^d 24' 32''$: étendue, 7 dégrés.

**XXVI.** Tchang a 6 Etoiles, χ υ λ μ et φ de l'Hydre: χ est la plus occidentale: cependant la constellation ne commence qu'à la premiere des 2 υ: longit. $1^d 31' 53''$ de la Vierge: latitude australe, $26^d 5' 14''$. Cette constellation a 18 dégrés d'étendue.

**XXVII.** Y contient 22 Etoiles, X de l'Hydre et toute la Coupe: α de la Coupe est la premiere: longit. $19^d 35' 3''$ de la Vierge: latit. $22^d 42' 0''$ au sud: étendue, 18 dégrés.

**XXVIII.** Tching comprend 4 Etoiles, ε γ δ β du Corbeau: la constellation commence à γ, quoique ε soit plus occidentale: longitude au commencement de 1700, ~~$19^d 35' 3''$ de l~~ $6^d 34' 18''$ de la Balance: latitude australe $14^d 29' 0''$. La constellation Tching s'étend jusqu'à 17 dégrés, en ascension droite.

Outre les 28 constellations, les Chinois distinguent 5 autres parties dans le Ciel, le palais Tse-ouey, le palais Tay-ouey, le Tien-che, les Etoiles au nord des 28 constellations, et les Etoiles au sud des 28 constellations. Ces deux dernieres parties n'ont pas besoin d'explication ultérieure.

Le palais Tse-ouey est déterminé par le cercle de perpétuelle apparition des Etoiles: ainsi les Etoiles qui sont dans ce palais ne descendent jamais sur l'horizon: elles ne se couchent point.

Le palais Tay-ouey, renfermé entre le palais Tse-ouey et l'équateur, contient les pattes de derriere, la queue et le dos du Lion, la partie orientale du petit Lion, les Chiens de chasse, la chevelure de Bérénice, le Bouvier, et presque toute la Vierge. Lorsque la constellation Kio étoit en deça de ~~l'Eq~~ l'équateur, elle n'étoit pas pour cela comprise dans le Tay-ouey.

Le Tien-che est pareillement borné au nord par le palais Tse-ouey, et au sud par l'équateur: de ~~l'est à l'ouest~~ l'ouest à l'est, il s'étend depuis le palais Tay-ouey jusque vers le colure des solstices; renfermant la Couronne boréale, presque tout Hercule, et la partie boréale du Serpentaire et du Serpent.

Je me suis un peu étendu sur l'astronomie Chinoise: j'ai cru qu'il étoit nécessaire de le faire, pour que le Lecteur entendit mieux ce que j'ai à dire sur les Cometes observées en Chine, pour qu'il put les comparer ~~en~~ avec les observations Européennes, pour qu'il fut plus en état de juger des résultats que j'ai cru pouvoir tirer de quelques unes de ces observations. Les plus prétieuses de ces observations sont tirées des manuscrits du P. Gaubil, lesquels m'ont été obligeamment communiqués par M. De L'Isle. Le P. Gaubil s'étoit appliqué sérieusement à la recherche de ce qui concerne l'Astronomie Chinoise: il a envoyé les fruits de ses travaux à ~~M.~~ feu M. Fréret, à M. De l'Isle, au P. Souciet, à d'autres sçavants de l'Europe: M. de L'Isle a recueilli le tout: ces manuscrits prétieux sont conservés au dépôt de la Marine du Roi.

Mon histoire ne roulant que sur des faits, ne peut obtenir le suffrage du public, qu'autant qu'elle sera reconnue pour une compilation exacte, mais cependant raisonnée, de tout ce qui a été dit avant moi sur l'apparition des Cometes. Je ne puis donc me dispenser de citer mes garants, et de les citer, de maniere qu'ils

puissent

puissent être facilement reconnus, et même consultés par ceux qui seroient curieux de vérifier mes citations. En consequence j'avois d'abord joint les citations au texte: elles l'entrecoupoient désagréablement: elles étoient souvent plus longues que le texte même: les mêmes citations revenoient souvent dans la même page. Je me suis donc enfin déterminé à suivre un conseil que l'on m'avoit déja donné. Mes citations seront marginales, et les plus courtes qu'il me sera possible: mais je vais préalablement donner une liste alphabétique de ces citations abbrégées, suivies des mêmes citations plus étendues, avec les caracteres de l'édition que j'ai consultée, la note de la collection, où un ouvrage peut se trouver, et souvent ~~une~~ avec quelques remarques sur le temps auquel un Auteur a ~~vec~~ vécu, et sur le dégré de confiance ~~croyance~~ que son autorité mérite. Sans ces remarques on pourroit être étonné quelquefois de ce que je néglige l'autorité d'un Ecrivain dont je donne ailleurs le témoignage ~~l'autorité~~ comme décisif. J'ai consulté touts les Auteurs dont je vais donner la liste: il ne faut pas en conclurre que je n'ai consulté que ceux là. Je ne nomme ici que ceux dans les ouvrages desquels j'ai trouvé quelque mention de Cometes, qui m'a paru digne d'avoir place dans mes recueils. Lorsque j'ai tiré l'ouvrage cité de quelque autre bibliotheque que de celle de Ste Genevieve, j'en avertis: ainsi du défaut d'un tel avis, on peut conclurre avec assurance que l'Auteur cité se trouve dans notre bibliothèque. Il est inutile que j'avertisse que dans les citations to signifie tome ou volume; P, partie; c, tr. traité. l. livre, chapitre; a, article ou paragraphe; p, page &c. S'il se trouve quelque autre abbréviation, qui semble arrêter d'abord; en consultant l'ouvrage cité, ~~elle~~ la difficulté disparoîtra d'elle même.

Lorsque l'écrivain, dont j'allegue l'autorité, est nommé dans le texte, et qu'il n'y a point de citations de chapitre ou d'article à ajouter à son nom, je me dispense ordinairement de le nommer une seconde fois à la marge: les lettres initiales de son nom suffisent pour le chercher dans la table suivante.

Dans la liste qui va suivre, on trouvera quelquefois des citations abbrégées, ~~qu'il faut~~ qu'il faut chercher dans la liste même, en leur ordre alphabétique. Vous en avez un exemple dès le second ouvrage nommé dans la liste: il se trouve dans une collection indiquée par l'abbréviation ~~Abbrege~~ Histor. op. Cherchez cette abbréviation sur la lettre H; et vous connoitrez en quelle collection on peut trouver l'ouvrage désigné.

# Table

## des Ouvrages cités dans l'histoire générale des Cometes.

Abba. Stad. Chronicon Alberti, Abbatis Stadensis. Helmstadii, 1587. in 4. L'Auteur écrivoit vers le milieu du 13e siecle. Il m'a paru fort exact sur les dates des Eclipses, sur tout depuis l'an 1000: c'est un préjugé ~~sur s~~ en faveur de son exactitude sur les dates des Cometes. Je ne le cite point avant l'an 1000.

Abbr. fr. Reg. Abbreviatio Gestorum franciæ Regum. In Bouquet to. 10 et 11. Il finit en 1137.

Abdic. Carol. V. Historia abdicationis Caroli V, Imperatoris. In Histor. op. to. 2.

Abulph. Gregorii Abul-Pharajii Historia orientalis. Oxoniæ 1672. 4.

Acad. Inscr. ~~Mémoires~~ Histoire de l'Académie Royale des Inscriptions et Belles-lettres, avec les Mémoires de littérature extraits de ses registres. Paris, 1717 et suiv. in 4.

Acad. Sc. Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, 1699 et suiv. Paris. in 4.

Acost. Historia natural y moral de las Indias, por el Padre Joseph de Acosta, Religioso de la Compañia de Jesus. En Madrid, 1608, in 4. Cette histoire a été composée en 1589.

Acrop. Georgii Acropolitæ, magni Logothetæ Historia. Parisiis, 1651, fol. Byzantin

Adam. M. Adami Historia Ecclesiastica. Helmestadii, 1670, 4. Cet Auteur vivoit vers le milieu et la fin du onzieme siecle.

Ademar. Ademari Cabanensis Chronicon. in Bouquet to. 10. Il finit en 1029 et vivoit alors.

Æmil. Pauli Æmilii de rebus gestis Francorum. Basileæ, 1601, f.

Ægid. Tractatus fratris Ægidii de Cometis. Manuscrit dont on trouve un extrait dans Philos. Trans.

Agnell. Ravennatis Agnelli liber Pontificalis. In Murator. to. 2. Cet Auteur vivoit au 9e siecle, selon Vossius.

Aimoin. Aimoini, Monachi Floriacensis, de gestis Regum Francor. libri IV. In Bouquet. to. 3.

Aimoin. suppl. Annonii (id est Aimoini) supplementum, seu liber quintus. Il est imprimé à la suite des 4 précédents, à Paris, en 1514, fol. Il est dit à la fin du livre qu'il a pour Auteurs divers Moines de S. Deny.

Alber. Casin. Anonymi Casinensis, seu Domni Alberici Chronicon. In Murator. to. 5. Il n'est pas toujours fort exact sur les dates.

Albert. magn. Alberti magni liber I Meteororum, tractatu 3, cap. 5. Dans le 2 volume du recueil de ses ouvrages, imprimé à Lion, 1651, fol.

Alpert. Alpertus de diversitate temporum. In Eccard. to. 1.

Alst. Joannis-Henrici Alstedii Thesaurus Chronologiæ. Herbornæ Nassoviorum, 1637, 8. La 55e Chronologie est celle des Cometes elle est faite sans aucun discernement.

Amalric. Amalrici Augerii de Biterris, actus Pontificum Romanorum ad Joannem XXII, seu ad annum 1321. In Pistor. to. 2.

Ammian. Ammiani Marcellini rerum gestarum libri 18 superstites. Parisiis, 1681, fol.

Ammir. Historia Fiorentina di Scipione Ammirato. In Firenze 1647, fol.

Anastas. Anastasii Bibliothecarii Historia Ecclesiastica. Parisiis 1649, fol.

Andr. Rat. Andreæ Ratisbonensis, et Joannis Chrafft Chronicon. In Eccard. to. 1. André finit en 1348, et son continuateur Jean Chrafft en 1490.

Anecdot. Grande Collection, dont le titre est: Thesaurus novus Anecdotorum, operâ et studio PP. Dmundi Martenne et Ursini Durand. Parisiis, 1717, fol.

1472. 2. Com. Angelocr.

Annæb. Annæbergæ Misniæ urbis historia, auctore Paulo Jenisio Annæbergensi. Dresdæ, 1605, 4. Je ne cite que le livre 2 ou les Annales: elles s'étendent depuis la fondation d'Anneberg en 1497 jusqu'en 1604.

Annal. Adlz. Annales Boicæ gentis, per Joannem Adlzreitter. Francofurti ad Mœnum, 1710, fol.

Annal. Asser. Chronicon fani S. Neothi, sive Annales Joannis Asserii. In Th. Gale. Ces Annales finissent en 914: Asser vivoit alors. Il est exact sur les dates des Eclipses.

Annal. Augsb. Achillis Pirminii Gassari Annales Augstburgenses. In Menken. to. 1. L'Auteur est assez exact sur les Eclipses. Il étoit né en 1505; il finit ses Annales en 1576; il mourut l'année suivante. Il avoit ~~fait~~ composé, ~~une~~ étant jeune, une Chronique générale, de laquelle, je n'ai rien extrait, tant la chronologie m'en a paru ~~infidele~~ défectueuse.

Annal. Bamb. Annales Bambergensis Episcopatûs Martini Hoffmanni, ab origine ad ann. 1440. In Ludewig. to. 1.

Annal. Belg. Annales sive Historiæ rerum Belgicarum, à diversis Auctoribus conscriptæ. Francofurti ad Mœnum, 1580, fol.

Annal. Bertin. Annales Bertiniani in Bouquet. to. 6 et 7.

Annal. Bosov. Annales Bosovienses, ab anno 1125 ad ann. 1198. In Eccard. to. 1.

Annal. Burton. Annales Monasterii Burtonensis, ab anno 1004 ad ann. 1263. In Rer. Angl. Script. to. 1.

Annal. Cæsen. Annales Cæsenates. In Murator. to. 14. Elles paroissent avoir été terminées d'abord en 1334: la suite a été ajoutée par d'autres Auteurs.

Annal. Colmar. Annales Dominicanorum Colmarensium. In Urstis.

Annal. Est. Annales Estenses, auctore Jacobo de Delayto, Cancellario Domini Nicolai Estensis, Marchionis Ferrariæ, ab ann. 1393 ad ann. 1409. In Murator. to. 18. Cet Auteur est contemporain.

Annal. Flandr. Annales Flandriæ. In Annal. Belg. to. 1. L'Auteur ou le collecteur est Jacobus Meyerus Baliolanus. Il vivoit, je pense, en 1477.

Annal. Franc. Annales Francorum ab anno 714 ad 883. In Pith. Quoiqu'il y ait quelque différence entre ~~cet Aut~~ ces Annales et celles de Fulde, il y a lieu de croire cependant que ce ne sont que deux Editions différentes du même Ouvrage. Les Annales de Fulde sont plus exactes sur les dates.

Annal. Forol. Annales Forolivienses (de Forli dans la Romagne) ab ann. 1275 ad ann. 1473, anonymo auctore. In Murator. to. 22.

Annal. Fuld. Annales Francorum Fuldenses. In Bouquet. to. 7 et 8. L'Auteur vivoit vers la fin du 9.e siecle.

Annal. Gen. Georgii Stellæ Annales Genuenses. In Murator. to. 17. Elles finissent en 1409, et ont été écrites vers ce même temps.

Annal. Hildesh. Annales Hildesheimenses. In Script. Brunswic. to. 1.

Annal. Hirsaug. Joannis Trithemii Annales Hirsaugienses. Typis Monasterii S. Galli, 1690, fol.

Annal. Marg. Annales de Margan, sive Chronica abbreviata, à tempore S. Edwardi Regis ultimi de progenie Anglorum. In Rer. Angl. Script. to. 2. Elles finissent en 1231. Les dates des Eclipses sont presque toutes exactes.

Annal. Mediol. Annales Mediolanenses. In Murator. to. 16. Elles sont écrites au commencement du 14e siecle.

Annal. Met. Annales Metenses. In Duchesn. to. 3.

Annal. Mutin. Annales veteres Mutinensium. In Murator. to. 11.

Annal. Placent. Annales Placentini, per Antonium de Ripalta, ab anno 1401 ad ann. 1463 conscripti, et per Albertum ejus filium ad ann. 14[..] continuati. In Murator. to. 20.

Annal. Raim. Annales de Raimo, sive brevis Historia Neapolitan[a] ab anno 1197 ad ann. 1486, auctoribus Ludovico seniore et Ludovico juniore Raimo. In Murator. to. 23.

Annal. Saxo. Annalista Saxo. In Eccard. to. 1. Cet Auteur, qui est le même que l'Abbé Ekkeard, dont il sera parlé ci-dessous, écrivoit au commencem[ent] du 12e siecle.

Annal. Trevir. Antiquitates et Annales Trevirensium, auctoribus Christophoro Browero, et Jacobo Masenio, Soc. Jesu. Leodii, 1671, fol.

Annal. Turc. Annales Sultanorum Othmanidarum à Turcis suâ lingua scripti &c. Ad calcem Historiarum Leonici Chalcocondilæ. Parisiis, 1650, fol.

Annal. Vicent. Annales Vicentini, per Confortum Pulicem. In Murator. to. 13.

Annal. Waverl. Annales Waverleienses. In Rer. Angl. script. to. 2. Elle[s] finissent en 1291: les Eclipses y sont assez exactement datées.

Anon. Astron. Anonymus Auctor vitæ Ludovici Pii. In Bouquet. to. 6. Cet Auteur étoit Astronome et contemporain.

Anon. Bav. Anonymi Bavari Chronicon in Oefel. ~~to. 2 fini~~ to. 1. à 1396 in 1418.

Anon. Benevent. Anonymi Beneventani ~~Breviarium Italicæ Historiæ~~ Historia Longobardorum. In Thes. It. to. 9.

Anon. Brev. Anonymi Itali Breviarium Italicæ Historiæ. In Murator. to. 16. Cet anonyme a écrit vers le milieu du 14e siecle.

Anon. Casin. Anonymi Monachi Casinensis breve Chronicon. In Murator. to. 5 et Thes. It. to. 9. Il finit en 1195. Les Eclipses y sont datées, avec peu d'exactitude. Muratori croit que cet Anonyme n'est point autre qu'Alber[ic] du Mont-Cassin. Nous avons une Chronique de cet Alberic, bien plus étendu[e] que celle-ci.

Anon. Compil. Anonymi Compilatio Chronologica ab initio mundi ad ann. 1474. In Pistor. to. 1. Cette compilation peut faire quelquefois douter du discernement de son Auteur.

Anon. de Com. 1468. Anonymi Tractatus de Cometa anni 1468, ad summ[um] Pontificem. 4°. ~~C'est un ma~~ Ce traité se trouve dans une collection manuscrite de la Bibliotheque du Roi, n° 7336. Il m'a été communiqué très-gracieusement, ainsi que plusieurs autres, par M. Capperonnier, qui même a eu la complaisance de m'aider à les déchiffrer.

Anon. Erphesf. Anonymi Erphesfordiensis Historia de Landgraviis Thuringiæ. In Pistor. to. 1.

Anon. Gnezn. Anonymi Gneznensis brevior Chronica Cracoviæ. In Sommersb. to. 2.

Anon. Leob.

Anon. Leob. Anonymi Leobiensis Chronicon. In Pez. Austr. to.1. Dans tout le premier livre de sa Chronique, cet Auteur me paroit un compilateur sans discernement: il y a autant de fautes de Chronologie que d'articles. Dans le second livre, l'anonyme est plus étendu et plus exact. Il finit en 1343.

Anselm. Gembl. Anselmi Gemblacensis Abbatis Chronicon, cum omnibus ejus ~~appendicibus~~ auctuariis. In Pistor. to.1.

Antiqu. Brit. Antiquitates Ecclesiæ Britannicæ. Londini, 1572, fol.

Antiqu. Constant. Anonymi Antiquitates Constantinopolis, in tomo primo Imperii Orientalis. Parisiis, 1711, fol.

Antonin. Divi Antonini Chronica. Lugduni, apud Juntas, 1586, fol.

Apian. ou Appian. Astronomicum Cesareum Petri Apiani. Ingolstadii, 1540, fol. chartâ maximâ. Il m'a été communiqué à la Bibliotheque du Roi, et depuis par M. de l'Isle.

Appian. ~~Alex~~ Al. Appiani Alexandrini Roman. Historiarum &c. Excudebat Henricus Stephanus, 1592, fol.

Archiep. Brem. Incerti Auctoris Historia Archiepiscoporum Bremensium. In Lindenb.

Archiep. Trevir. Gesta Trevirensium Archiepiscoporum. In Collect. monum. Il paroit que c'est l'ouvrage de plusieurs Auteurs contemporains, ou presque contemporains aux faits qu'ils rapportent.

Arenpeck. Viti Arenpeckii Chronicon Austriacum. In Pez. Austr. to.1.

Aret. Brevis Cometarum explicatio &c. Auctore B. Aretio B. Bernæ Helvetiorum, 1556, 4. Cet ouvrage est suivi d'un catalogue de Cometes.

Arist. Aristotelis Stagyritæ Meteorologicorum liber primus; au premier volume de ses ouvrages, de l'edition de Paris, 1619, fol.

Arnulph. Arnulphi gesta Mediolanensium. In Thes. It. to.4. et in Script. Brunsv. to.3. Cet Auteur est contemporain.

Aventin. Joannis Aventini Annales Boiorum. Francofurti, 1627, fol.

Aug. de Civ. D. Aurelii Augustini operum tomus septimus, libros 22 de Civitate Dei complectens. Parisiis, 1685, fol.

~~Avien.~~ Aurel. Vict. Sexti Aurelii Victoris Historiæ Romanæ compendium, in usum Ser. Delphini. Parisiis 1681. 4.

Avien. Aratea phænomena, Rufo Festo Avieno paraphraste. Cette Paraphrase est dans un recueil intitulé Astronomica veterum scripta isagogica. In officina Sanctandreana 1589. 8.

B

Baff. De Cometis libri tres, Auctore J. B. Venanzio Basso, Cirinaltensi Medico Perusiæ 1580 4. Je ne le cite que sur les Comètes de son temps. Il desinit en 1579.

Balderic. Balderici Noviomensis Episcopi Chronicon Cameracense et Atrebatense. in Bouquet to. 10. Scripsit exeunte seculo 11.

Balæ. Joannes Balæus de Scriptoribus illustribus majoris Britanniæ. Basileæ, 1559, fol. Cet Auteur est plus ardent à décrier la foi et la discipline de l'Eglise Catholique, qu'attentif à la fidélité de l'histoire, et à l'exactitude des dates: tout lui est bon, pourvu qu'il morde.

Barland. Adriani Barlandi Chronicon Brabantiæ Ducum. In Annal. Belg. to.2.

Barrett. Lucii Barretti, (vero nomine, Alberti Curtii) Historia cœlestis, è Tychonis Brahæi manuscriptis desumpta, cum libro Prolegomeno. Augustæ Vindelicorum, 1666, fol.

Basnag. Thesaurus monumentorum Ecclesiasticorum et Historicorum, sive Henrici Canisii Lectiones antiquæ, editæ per Jacobum Basnage. Antuerpiæ, 1725, fol.

<u>Bed</u>. Venerabilis Bedæ Historia Ecclesiastica gentis Anglorum. Cantabrigiæ, 1644, fol.

<u>Bell. Livon</u>. Historia belli Livonici. In <u>Histor. op.</u> to. 3.

<u>Bergom</u>. Supplementum supplementi Chronicarum, à P. Jacobo-Philipp Bergomense. Venetiis, 1505, fol.

<u>Bernard</u>. Bernardus Thesaurarius, de acquisitione ~~t.~~ Terræ sanctæ. In <u>Murator</u>. to. 7.

<u>Berthold</u>. Bertholdi Constantiensis Appendix ad Hermanni Contrac Chronicon. Reperitur post dictum Chronicon. il vivoit au 11e siècle.

<u>Bibl. Labb</u>. Nova Bibliotheca manuscriptorum librorum, operâ Philippi Labbe, Soc. J. Parisiis, 1657, fol.

<u>Bizar</u>. Rerum Persicarum Historia, auctore Petro Bizaro, Sentinat Francofurti, 1601, fol.

<u>Bizar. Gen</u>. Senatûs, Populique Genuensis Annales, auctore Petro Bizaro, Sentinate. Antuerpiæ, 1579, fol.

<u>Bodin</u>. Universæ Naturæ Theatrum, Autore Joanne Bodino Hanoviæ 1605. 8°. & Lugduni 1596. 8.

<u>Boeth</u>. Scotorum Historia à prima origine, Hectore Boethio, Deidonano, auctore, cum appendice, per Joannem Ferrerium, Pedemontanum. Parisiis, 1575, fol.

<u>Bohem. pia</u>. Georgii-Bertholdi Pontani Bohemia pia. Francofur 1608, fol.

<u>Bonfin</u>. Antonii Bonfinii, Rerum Hungaricarum. Hanoviæ, 1606, fol.

<u>Bonincontr</u>. ~~A~~ Laurentii Bonincontrii, Miniatensis, Annales ab anno 1360 ad ann. 1458. In <u>Murator</u>. to. 21. L'Auteur est né en 1410

<u>Bouqu</u>. Recueil des Historiens des Gaules et de la France, par Dom Martin Bouquet, et autres Religieux Bénédictins. Paris 1738 et suiv. fol.

<u>Brompt</u>. Joralanensis Historia, à Joanne Brompton, Abbate Jornalensi conscripta. In <u>Hist. Angl. Script</u>. to. 1.

~~<u>Buonfigl</u>. Historia Siciliana, raccolta per Gioseppe Buonfigli Costanzo, Cavalliere Messinese. In Venetia, 1604, 4.~~

<u>Brunner</u>. Annales Boiorum, Andreæ Brunneri, S. J. Francofurti ad Mœnum, 1710, fol.

<u>Bucelin</u>. Germania Topo-chrono-stemmato-graphica, operâ Gabrielis Bucelini, S. J. Augustæ Vindelicorum, 1655, fol. Je ne cite que les Annales, qui commencent cet ouvrage.

<u>Bucel. Rhæt</u>. Rhætia Topo-chrono-stemmato-graphica, operâ Gabrielis Bucelini. Ulmæ (vel Augustæ Vindelicorum) 1666, 4.

<u>Buleng</u>. Julii-Cæsaris Bulengeri Historiæ sui temporis. Lugduni, 1619, fol.

Buonfigl. Historia Siciliana, raccolta per Gioseppe Buonfiglio Costanzo, Cavalliere Messinese. In Venezia, 1604, 4.

Burkhard. Burkardi, Monachi S. Galli Historia. Cet Ouvrage se trouve dans un recueil, qui a pour titre, ~~R~~ Alamannicarum rerum ~~Historia~~ Scriptores aliquot vetusti, è Bibliotheca Melchioris Haiminsfeldii Goldasti. Francofurti, 1606, fol. to.1. part.1.

Bzov. Annalium Ecclesiasticorum Baronii tomi 13, 14, 15 &c, auctore Fr. Abrahamo Bzovio. Coloniæ Agrippinæ, 1621, fol.

## C.

Cadamust. Aloysii Cadamusti Navigatio. In Collectione, cui titulus, Novus orbis. Parisiis, 1532, fol.

Ces. ou Ces. Prodigiorum omnium Physica expositio, Fridric Cesi &c.

Cæsar. Heisterb. Excerpta Historiarum memorabilium, Cæsarii Heisterbacensis. In Script. Brunsw. Cet Auteur est contemporain.

Calch. Tristani Calchi, Historiæ patriæ. In Thes. It. to.2.

Calch. nupt. Tristani Calchi, nuptiæ Mediolan. et Estens. Principum. In Thes. It. to.2.

Calend. Ambros. Excerpta è vetustissimo Calendario manuscripto Ambrosianæ Bibliothecæ. In Murator. to.1. p.2. Je ne trouve dans ce calendrier aucune date postérieure à l'an 1275.

Callimach. P. Callimachi Experientis Attila. Dans le même volume que Bonfinius, cité ci-dessus.

Calvis. Opus chronologicum Sethi Calvisii. Francofurti ad Oderam, 1620, fol. Cet ouvrage n'est pas parfait: mais il m'a été d'un grand secours.

* Voyez vers le bas de la page. *

Camerar. Joachimi Camerarii, de eorum, qui Cometæ dicuntur, nominibus, naturâ &c, disputatio. Lipsiæ, 1558 et 1578, 8. L'Ouvrage a été composé en 1558.

Camerar. annot. Joachimi Camerarii, annotatio rerum præcipuarum, quæ acciderunt ab anno 1550 ad 1561. In Freher. to.3.

Cand. Decembr. Vita ~~Phil~~ Philippi-Mariæ Vicecomitis, per Petrum Candidum Decembrium. In Murator. to.20.

Cardan. Var. Hieronymi Cardani, de rerum Varietate. Au troisieme volume de ses œuvres, imprimées à Lion, 1663, fol.

Cardan. Astror. Hieronymi Cardani, in Ptolemæum, de Astrorum judiciis. Au 5e volume de ses ~~oeu~~ œuvres, même édition.

* Il faut mettre ce qui suit, jusqu'au bas de la page au renvoi ci-dessus, avant Camerar. qu'il ne faut pas oublier. *

Cambden. Coll. Anglica, Hibernica, Normannica, Cambrica à veteribus scripta, è Bibliotheca Guillelmi Cambdeni. Francofurti, 1602, fol.

Cambden. Eliz. Vie de la Reine Elizabeth, par Guillaume Cambden. Dans une Collection complete de l'Histoire d'Angleterre, avec la vie des Rois et Reines &c, en Anglois. A Londres, 1706, fol.

Card. Subtil. Ejusdem Cardani de subtilitate Libri 21. Au volume 3e de ses Oeuvres.

Caspar. Caspari Annales Genuenses. In Murator. to. 6. Il n'y a que le premier livre de cet ouvrage, qui soit de Caspar. Les autres ont chacun leur auteur particulier; et touts ces auteurs sont contempora

Catal. summ. Pont. Catalogus summorum Pontificum, non diu post annum 1048 conscriptus. In Pistor. to. 2.

Cavit. Ludovici Cavitellii Cremonenses Annales. In Thes. It. to. 3. Cet Auteur auroit mieux fait de ne pas écrire: on ne peut compter sur lui, même par rapport à la date des faits arrivés de son temps: il est d'ailleurs d'une credulité excessive sur tout ce qui peut tenir du prodige, ou de l'extraordinaire.

Cedren. Georgii Cedreni Compendium Historiarum. Parisiis, 1647, fol.

Cent. Ecclesiæ Historia, secundùm singulas Centurias digesta, per aliquot studiosos in urbe Magdeburgica. Ce sont ceux que l'on a coutume d'appeller les Centuriateurs de Magdebourg. Basileæ, 1561, fol. ~~Je cite toujo~~ Lorsque je cite simplement cet Ouvrage, sans indiquer la partie dont est extrait le fait que je rapporte, il faut toujours recourir au 13e chapitre de la Centurie ou du siecle, qui court alors.

Chron. Admont. Chronicon Monasterii Admontensis. In Pez. Austr. to. 2. Cette Chronique finit en 1250: mais il paroit qu'elle avoit d'abord été terminée en 1205, et que ce qui suit a été ajouté par une main postérieure.

Chron. Alber. Chronicon Alberici trium fontium Monachi. In Leibnit. to. 2. ~~et~~ in Menken. to in Bouquet. to. 11. Auteur peu exact dans les dates, il finit en 1241.

Chron. Andeg. I. Chronicon Andegavense. In Bouquet. to. 7 et 8.

Chron. Andeg. II. Chronicon Andegavense, seu potiùs, Chronica Andegavensia brevia. In Bibl. Labb. to. 1.

Chron. Andr. Breve Chronicon Andreæ, Presbyteri. In Bouquet. to. 7. et in Menken. to. 1. Cet Auteur écrivoit peu après 875.

Chron. Aug. Chronicon Augiense. In Bouquet. to. 7.

Chron. August. Chronica Augustensis. In Freher. to. 1.

Chron. Austr. Chronica Australis. In Freher. to. 1.

Chron. Bald. Chronicon F. Balduini, Diaconi et Canonici Viconiensis, Ord. Præmonstrat. à Christo nato ad ann. 1293. In Sacr. Antiqu. monum.

Chron. Belg. Magnum Chronicum Belgicum, collectore anonymo, Canon. Regulari. In Pistor. to. 3. Cet Ouvrage n'est pas ~~un prodige du côté de~~ fort exact pour la Chronologie.

Chron. Boss. Chronica Bossiana. Mediolani, 1492, fol. Ces Chroniques contiennent principalement l'histoire de Milan. Il y a bien des anachronismes ils deviennent plus rares depuis l'an 1000. Ce qui regarde Milan est sans doute plus exact que le reste. L'Auteur, Donatus Bossius, Avocat de Milan, dit plusieurs fois qu'il étoit dépositaire des anciens statuts de Milan, en original il pouvoit l'être aussi des anciennes Chroniques.

Chron. Bothon. Bothonis Chronica Brunswicensis. In Script. Brunsw. to. 3. Elle finit en 1489.

Chron. Brem.

Chron. Brem. Chronica Bremensis, Henrici Wolteri. In Meibom. to. 2. Elle finit en 1463.

Chron. Bret. Chronique abbrégée de la petite Bretagne, jusqu'en 1360, écrite vers ce temps là. C'est un manuscrit de Ste Genevieve. in 4.

Chron. Carion. Chronicon Carionis, auctum à Philippo Melancthone, et Gaspare Peucero. 1581. 8. La critique en est assez saine: mais l'esprit de parti vient souvent à la traverse. Par exemple, on fait des digressions sur l'ignorance et l'inutilité des Moines en certains siecles: et parrapport à ces mêmes siecles, je n'ai presque point trouvé de secours que dans les écrits des Moines, ou d'autres Religieux.

Chron. Casaur. Chronicon Monasterii Casauriensis. In Bouquet. to. 7.

Chron. Casin. Chronicon Monasterii Casinensis. In Murator. to. 4.

Chron. Cassiod. Cassiodori Chronicon. Dans une Collection, intitulée, Historiæ Romanæ Scriptores latini minores. Francofurti, 1588, fol. to. 1.

Chron. Catal. Chronicon S. Petri Catalaunensis, ab anno 1003 ad ann. 1223. In Bibl. Labb. to. 1.

Chron. Cav. Chronicon Cavense. In Murator. to. 7. Elle finit en 1318.

Chron. Citiz. Pauli Langii Cygnæi Chronicon Citizense. In Pistor. to. 1.

Chron. Claustro-Neob. Chronicum Claustro-Neoburgense. In Pez. Austr. to. 1. Cette Chronique est une des plus exactes que j'aie trouvée, sur les dates des Eclipses. Elle finit en 1348.

Chron. Clusin. Henrici Bodonis Chronicon Clusinum. In Script. Brunsw. to. 2.

Chron. Constant. Chronographia, jussu Constantini Porphyrogenneti conscripta. In Script. post Theoph.

Chron. Elnon. Breve Chronicon Elnonense S. Amandi. In Anecdot. to. 3. Elle finit en 1223.

Chron. Elwang. Chronicon Elwangense. In Freher. to. 1. Elle finit en 1477.

Chron. Em. Chronicon Emonis et Menconis Abbatum Werumensium ab an. 1204 ad 1276. In Sacræ Antiquitatis Monumenta to. 1. Stivagii. fol. 1725.

Chron. Engelh. Chronicon Engelhusii. In Script. Brunsw. to. 2. Elle finit vers 1423.

Chron. Erfurt. Chronicon S. Petri, vulgò Sampetrinum Erphurtense. In Menken. to. 3. Elle finit en 1355.

Chron. Est. Chronicon Estense, per synchronos Auctores. In Murator. to. 15.

Chron. Floriac. Chronicon Floriacense. In Bouquet. to. 7. et 8.

Chron. Fontan. Chronici Fontanellensis fragmentum, per Auctorem coævum. In Bouquet. to. 7.

Chron. Foroliv. Chronicon Foroliviense ab anno 1397 ad 1433, à Fr. Hieronymo Foroliviensi, ordinis Prædicatorum. In Murator. to. 19. L'Auteur étoit né en 1348.

Chron. Foss. nov. Chronicon Fossæ-novæ. In Murator. to. 7.

Chron. Franc. Chronique de France abbrégée, écrite vers l'an 1440. C'est un manuscrit de Ste Genevieve, in 4.

Chron. German. Germanorum Chronicon, auctore Hulderico Mutio. In Pist. to.2. La Chronologie de cet Auteur n'est pas fort exacte, par rapport aux siecles ~~recules~~ éloignés du 16e, dans lequel il vivoit.

Chron. Herveld. Chronicon Historiæ Germanicæ, auctore Monacho quodam Herveldensi. In Histor. op. to.1. L'Auteur vivoit au 11e siecle.

Chron. Hirsaug. Ioannis Trithemii Chron. Hirsaugiense. In ejus oper. historicis, editis Francofurti, 1601, fol.

Chron. Isid. Isidori Hispalensis Archiepiscopi Chronicon. In Hisp. illust. to. 4.

Chron. Leod. I. Chronicon Leodiense. In Bouquet. to.9

Chron. Leod. II. Chronicon Leodiense. In Bibl. Labb. to.1. Cette Chronique finit en 1132.

Chron. Lob. Chronicon Lobiense. In Bouquet. to.9 et in Anecdot. to.3. Dans cette derniere collection, la Chronique s'étend jusqu'en 1641. Les Editeurs jugent que, depuis l'an 1000, presque chaque fait a son Auteur particulier et contemporain.

Chron Luneb. Chronicon Luneburgicum, Saxonicâ Dialecto conscriptum. In Eccard. to.1.

Chron. Magdeb. ~~Chronicon~~ Magdeburgense. In Meibom. to.2.

Chron. Mailr. Chronica de Mailros, ab anno 735 ad 1270, per diversos Auctores. In Rer. Angl. Script. to.1. Les dates des Eclipses y sont assez exactes. j'y ai cependant trouvé quelques erreurs d'un jour, et même une d'un an, sur l'Eclipse de lune du 23 Novembre 755, que la Chronique rapporte à l'an suivante, en laquelle il y en eut une, pareillement totale, mais ~~le~~ le 11 de Novembre, et non le 23.

Chron. Mall. Chronicon Malleacense. In Bibl. Labb. to.2. C'est la même que Chron. S. Maxent. ci-après.

Chron. Mass. Chronicon S. Victoris Massiliensis. In Bibl. Labb. to.1.

Chron. Mellic. Chronicon Mellicense. In Pez. Austr. to.1. Elle finit la premiere main à l'an 1123: elle a été successivement continuée par differents Auteurs jusqu'en 1564. Elle est en général assez exacte. Voyez ce que j'en dis dans mon histoire, sur l'an 1265.

Chron. Mort. mar. Chronicon Monasterii Mortui-maris. In Anecdot. to. 3.

Chron. Neumb. Chronica Neumburgensis Ecclesiæ, per Paulum Langium in Monasterio Posaviensi collecta, et ab eodem ad annum 1536 perducta. In Menken. to.2.

Chron. Noval. Chronicon Novaliciense. In Murator. to.2. part.2.

Chron. Nuremb. Liber Chronicarum, per viam Epitomatis &c, vulgò Chronicon Nurembergense. Nurembergæ, 1493, fol. chartâ max.

Chron. Pad. Monachi Paduani Chronicon. In Thes. It. to.6, et in Murator. to.8.

Chron. Parm. Chronicon Parmense. In Murator. to.9.

Chron. Pasch.

Chron. Pasch. Chronicon Paschale. Parisiis, 1688, fol.

Chron. Pegav. Chronici Pegaviensis collationes et continuatio ab anno 1125 ad ann. 1236. La premiere main semble finir en 1215. In Menken. to.3.

Chron. Pict. Chronica abbreviata Petri Pictaviensis, ad annum 1274. Cette Chronique se trouve dans un Manuscrit de l'Abbaye de S. Victor, lequel m'a été obligeamment communiqué, ainsi que plusieurs autres, par M. Luce Chanoine et Bibliothécaire de ~~S. Victor.~~ ladite Abbaye.

Chron. Pipin. Chronicon Francisci Pipini. In Murator. to.9.

Chron. Placent. Joannis de Mussis, Chronicon Placentinum. In Murator. to.16. Elle est écrite en 1400.

Chron. P. vivi. Chronicon S. Petri vivi Senonensis. In Spicil. ~~to.2.~~ et Bouquet to.10. et 11. Il finit ~~et vivoit~~ en 1124.

Chron. Quedlinb. Chronicon Quedlinburgense. In Script. Brunsw. to.2. Elle finit en 1025: l'Auteur vivoit alors. Les dates des Eclipses sont assez exactes avant le 9e siecle, et bien plus exactes depuis l'an 800.

Chron. Reg. Chronica regia S. Pantaleonis, usque in ann. 1164 continuat. In Eccard. to.1.

Chron. Rem. Chronicon Remense. In Bibl. Labb. to.1. Cette Chronique n'est pas fort exacte sur les dates des Eclipses: elle en rapporte à l'an 1023 une qui ~~rea~~ appartient à l'an 1037, et à l'an 1027 une autre qui regarde l'an 1033.

Chron. Riddag. Chronicon Riddaggeshusanum, vel Rittageshusanum. In Script. Brunsw. to.2.

Chron. Rotom. Chronicon Rotomagense. In Bibl. Labb. to.1. Elle finit en 1338: ce qui suit cette année, est d'une autre main.

Chron. Salisburg. Chronicon Salisburgense. In Pez. Austr. to.1. Elle finit en 1398.

Chron. Salisb. II. Chronicon Salisburgense, Anonymi San-Petrensis. In Pez. Austr. to.2. Elle finit en 1494.

Chron. Salisburia. Chronica Salisburgensia. In Basnag. to.3.

Chron. Salmur. Chronicon S. Florentii Salmuriensis. In Bouquet. to.9, et Coll. monum. to.5. Elle finit en 1235: la chronologie n'en est pas fort exacte, avant l'an 1100.

Chron. S. Ægid. Chronicon S. Ægidii Brunswicensis. In Script. Brunsw. to.3. Elle finit en 1474.

Chron. S. Alb. I. Chronicon S. Albini Andegavensis. In Bibl. Labb. to.1. Elle finit en 1200.

Chron. S. Alb. II. ~~In~~ Chronicon S. Albini Andegavensis. In Bibl. Labb. Celle-ci finit en 1110.

Chron. S. Benign. Chronicon S. Benigni Divionensis. In Spicileg. to.2. L'Auteur finit en 1052, et il écrivoit alors.

Chron. S. Den. Vieilles Chroniques, connues sous le nom de Chroniques de S. Denys. Dans Bouquet, to.2. et suivants. Ce n'est rien autre chose qu'une compilation d'Auteurs anciens, et contemporains pour la plupart.

Chron. S. Dionys. Chronicon breve S. Dionysii, ad cyclos Paschales. In Spicileg. to. 2. Cette Chronique s'etend jusqu'à 1252. Elle est probablement de plusieurs Auteurs qui y ont travaillé successivement.

Chron. S. Flor. Chronicon S. Florentii. In Bouquet. to. 7, et aliud, ibid. to. 9.

Chron. S. Gall. Chronicon S. Galli. In Bouquet. to. 7.

Chron. S. Maxent. Chronicon S. Maxentii, aliàs, Malleacense. In Bouquet. to. 7 et 9, et in Bibl. Labb. to. 2.

Chron. S. Medard. Chronicon S. Medardi Suessionensis. In Spicileg. to. 2.

Chron. S. Mich. Chronica S. Michaelis in periculo maris. In Bibl. Labb. to. 1.

Chron. San. I. Chronica Sanese, idest, Chronicon Senense, auctore Andrea Dei, et continuatore Angelo Turæ. In Murator. to. 15. Cette Chronique se termine au milieu du quatorzieme siecle.

Chron. San. II. Chronica Sanese, idest, Chronicum Senense, conscriptum à Nerio, Donati filio. In Murator. to. 15. Celle-ci finit en 1381.

Chron. Sic. Sicardi Chronicon. In Murator. to. 7. L'Auteur est mort en 1215.

Chron. Siles. Chronici vetustissimi Silesiæ fragmentum. In Sommersb. to. 2.

Chron. Sith. Chronicon Sithiense. In Bouquet. to. 9. Voyez Iper.

Chron. Slav. Incerti Auctoris, Chronica Slavica. In Lindenb.

Chron. Sponh. Ioannis Trithemii Chronicon Sponheimense. In ejus operibus historicis. Francofurti 1601. fol.

Chron. Stederb. Chronicon Stederburgense. In Meibom. to. 1. et in Script. Brunsw. to. 1. Cette Chronique finit en 1180: elle n'est pas fort exacte sur les dates des Eclipses.

Chron. Tarvis. Chronicon Tarvisinum, ab ann. 1368 ad ann. 1428, auctore Andrea de Redusiis de Quero, scriptore coævo. In Murator. to. 1[illegible]

Chron. Turon. Chronicon Turonense. In Coll. monum. to. 2.

Chron. Verdens. Chronicon Episcoporum Verdensium. In Script. Brunsw. to. 2. Elle finit en 1472 ou 1480.

Chron. vet. Chronici veteris excerptum. In Duchesn. to. 4.

Chron. Vetero-Cell. Chronicon Vetero-Cellense minus. In Menken. to. 2. La premiere main finit en 1442: cette Chronique est assez exacte sur les dates des Eclipses.

Chron. Vezel. Chronicon Vezeliacense. In Bibl. Labb. to. 1.

Chron. Virdun. Chronicon Virdunense Hugonis Abbatis Floriacensis. In Bibl. Labb. to. 1. L'Auteur vivoit à la fin du 11e siecle et au commencement du 12e.

Chron. Walds. Chronicon Ottonis, Prioris Waldsassensis. In Oefel. to. 1. finit en 1506.

Chron. Weich. Excerpta e vetustissimo Chronico Weichen-Stephanensi. In Pez Austr. to. 2. Ces extraits finissent en 1347: la Chronique même avoit commencé au 12e siecle, et elle a été successivement continuée par des Auteurs contemporains.

Chron. Vultu

Chron. Vulturn. Chronicon S. Vincentii de Vulturno. In Bouquet tom. 7.

Chron. Zwetl. Anonymi Cœnobitæ Zwetlensis Chronicon. In Pez. Austr. to. 1.

Chronogr. Sax. Chronographus Saxo, à Christo nato ad ann. 1188. In Leibnit. to. 1. L'Auteur, dès le commencement du 11e siecle, parle comme témoin oculaire des faits qu'il rapporte. Cet Ouvrage ~~auroit~~ a eu successivement plusieurs Auteurs.

Chronol. Saxon. Chronologia Saxonica. On la trouve à la fin de l'Histoire Ecclésiastique du Vénérable Bede, de l'edition Latine et Saxone de Cambridge, 1644, fol. Elle finit au sacre de S. Anselme en 1093.

Claram. Ces. Scipionis Claramontii, Historia Cesenæ. In Thes. It. to. 7.

Claram. Com. Scipionis Claramontii, Supplementum Antitychonis, de Sede sublunari Cometarum. Amstelodami, 1636, 4. C'est un ouvrage dicté par le préjugé, et méconnu du bon sens, ainsi que toutes les autres ~~Ouvrages~~ Productions de cet insipide Péripatéticien. Si je le cite, ce ne sera que sur des faits indifférents. Il m'a été communiqué à la Bibliotheque du Roi.

Clarius. Chronicon S. Petri-vivi, auctore Clario Monacho. In Spicileg. to. 2. Cet Auteur est ordinairement assez exact sur les dates des Eclipses : il n'est cependant pas exempt de fautes dans sa Chronologie.

Claudian. Cl. Claudiani opera quæ extant, in usum Delphini, Parisiis, 1677. 4.

Clemenc. Art de vérifier les dates, par D. Clemencet, et D. Durand. Paris, 1750, 4. Cet excellent ouvrage m'a été d'un très-grand secours ; je ne m'en suis pas cependant servi aveuglément.

Cluver. Ioannis Cluveri Historiarum totius mundi Epitome. Lugduni Batavorum, 1637, 4.

Codin. Georgii Codini excerpta ex libro Chronico, de originibus Constantinopoleos. Reperitur post Constantini Manassis Breviarium. Parisiis, 1645, fol.

Coggesh. Radulphi Coggeshale Abbatis, Chronicon Anglicanum. In Coll. monum. to. 2. L'Auteur finit en 1200 : il vivoit alors : il paroit qu'il est mort vers 1228.

Comiers. La nature et présage des Cometes, par Claude Comiers. Lion, 1665, in 12.

Coll. monum. Veterum Scriptorum et monumentorum amplissima Collectio, operâ PP. Edmundi Martenne, et Ursini Durand. Parisiis, ~~16~~ 1729, fol.

Comnen. Annæ Commenæ Alexias. Parisiis, 1651, fol.

Const. Porph. Incerti continuatoris Constantinus Porphyrogennetus. In Script. post Theoph.

Contin. Tyr. Guillelmi Tyrii, seu Historiæ belli sacri continuatio. Basileæ, 1560, fol.

Cortus. Cortusiorum historia, de novitatibus Paduæ et Lombardiæ. In Thes. It. to. 6. et Murator. to. 12.

Coupl. Monarchiæ Sinicæ Tabula Chronologica, auctore Philippo Couplet, S.J. Parisiis, 1686, fol.

Cromer. Martini Cromeri, Varmiensis Episcopi, Polonia. Coloniæ Agrippinæ, 1589, fol.

Crusius. Annales Suevici, auctore Martino Crusio. Francoforti, 1595, fol.

Cureus. Gentis Silesiæ Annales, à Joachimo Cureo. Witebergæ, 1571, fol.

Curop. Excerpta ex Breviario historico Joannis Scylitzæ, Curopalatæ. Ad calcem historiarum Cedreni.

## D.

Dandul. Andreæ Danduli Chronicon. In Murator. to. 12.

Decim. Libellus de Stellis fixis et erraticis &c auctore Henrico Decimatore Gifhornensi. Magdeburgi 1587. 8°.

Diar. Neapol. Diaria Neapolitana, ab ann. 1266, ad ann. 1478, ab anonymo conscripta. In Murator. to. 21.

Diar. Rom. Diarium Romanum ab ann. 1404 ad ann. 1417, auctore Antonio Petri. In Murator. to. 24.

Dio Cass. Dionis Cassii Cocceiani, Historiæ Romanæ libri 46. &c. Hanoviæ, 1606, fol.

Diodor. Sic. Diodori Siculi, Bibliothecæ Historicæ libri 15. Hanoviæ, 1604, fol.

Diogen. Laertii Diogenis, De Vitis, dogmatis, et Apophthegmatis Philosophorum. Londini, 1664, fol.

Ditmar. Ditmarus restitutus, seu Ditmari Episcopi Merseburgensis Chronicon. In Script. Brunsw. to. 1.

Dlugoss. Joannis Dlugossi, seu Longini Historia Polonica. Francof. 1711, fol.

Doering. Matthiæ Doeringii, Continuatio Chronici Theodorici Engelhusii, ab ann. 1420, ad ann. 1498. In Menken. to. 3.

Dodech. Dodechini Appendix ad Marianum Scotum. In Pistor. to. Il finit en l'an 1200.

Dubrav. Joannis Dubravii, Olmucensis Episcopi, Historia Bojemica. Prostannæ, 1552, fol. et Hanoviæ, 1602, fol.

Duc. Ducæ, Michaelis Ducæ nepotis, Historia Byzantina. Parisiis, 1649, fol.

Duchesn. Historiæ Francorum Scriptores collecti, operâ Andreæ et Francisci Duchesne. Parisiis, 1636 et seqq. fol.

Du Hald. Description Géographique &c de la Chine, par le P. Jean-Baptiste du Halde de la Compagnie de Jesus. Paris, 1735, fol.

## E.

Ebendorff. Thomæ Ebendorfferi de Haselbach, Chronicon Austriacum. In Pez. Austr. to. 2. né vers la fin du 14e siècle.

Eber. Pauli Eberi Kitzingensis, Catalogus Cometarum, Cometographiæ Mizaldi insertus, pag. 214 et seqq.

Eccard. Corpus Historicum medii ævi, editum à Joanne-Georgio Eccardo. Lipsiæ, 1723, fol.

Eckst. Henri Eckstormius a fait sans aucune critique ~~une~~ un traité histoire des Cometes, que je n'ai pas, et que je ne me suis pas donné la peine de chercher: je ne le cite que d'après ses deux échos, Hévélius et Lubienietzki.

Edda. Edda Islandorum &c. edita per Petrum-Joannem Resenium. Hauniæ, 1665, 4. Je ne cite qu'une Addition à la Préface au Lecteur, signature m cette addition est ~~tirée~~ extraite de deux manuscrits, communiqués à l'Auteur après l'impression de son ouvrage. Ce livre m'a été obligeamment prêté de la Bibliotheque du Roi.

Eginh. Annales Eginhardi, de gestis Ludovici Pii, Imperatoris. In Bouquet. to. 6

Ekkehard. Ekkehardi ~~æ~~, Abbat~~is~~ (Vraugiensis) libellus de sacra expeditione Hierosolymitana. In Coll. monum. to. 2. Cet Abbé vivoit alors: il est le même qu'Annalista Saxo, cité ci-dessus.

Elmacin. Historia Saracenica, seu res gestæ Mulismorum &c, Arabicè exarata à Georgio Elmacino, latinè reddita per Thomam Erpenium. Lugduni Batavorum, Elzevir. 1625, fol. Cet Auteur est né en 1205.

Emm. Rerum Frisicarum Historia, auctore Ubbone Emmio. ~~Lugd~~ Lugduni Batavorum, Elzevir. 1616, fol.

Ephemer. Sen. Ephemerides Senenses, ab ann. 1450 ad ann. 1496, auctore Allegretto de Allegrettis. In Murator. to. 23.

Epit. Ferdin. I. Epitome rerum gestarum, sub Ferdinando I. In Histor. op. tom. 3.

Epit. Greg. Epitomata Historiæ Francorum Gregorii Turonensis, per Fredegarium Scholasticum. In Bouquet. to. 2.

Ethelw. Fabii Quæstoris Patricii Ethelwerdi Chronica. In Scrip. post Bed. Sur les successions, la chronologie des regnes &c, il differe souvent de l'Art de vérifier les dates: mais il est ancien, il écrivoit au 10^e siecle; il étoit du sang des Rois d'Angleterre dont il nous transmet l'histoire.

Euseb. Thesaurus temporum, Eusebii Pamphili Cæsariensis Episcopi Chronicon &c, operâ Scaligeri. Lugduni Batavorum, 1606, fol.

Eutrop. Eutropii, Historiæ Romanæ libri 10. Lugduni Batavorum, Elzevir. 1592, 8.

## F.

Faber. Specchio celeste, per gl'influssi dell' anno 1666, del Dottor Leonello Faberi Fiorentino. In Firenze, 1665, 4.

Fabric. memorab. Georgii Fabricii Chemnicensis, rerum Germaniæ magnæ et Saxoniæ memorabilium. Lipsiæ, 1609, fol.

Fabric. Misn. Georg. Fabricii, Annales urbis Misnæ, seu res Misnicæ. C'est le 2 volume de l'ouvrage précédent.

Fabric. Orig. Georgii Fabricii Saxoniæ illustratæ, seu Originum Saxonicarum libri novem. Lipsiæ, 1606, fol. Cet Auteur, mort le 13 de Juillet 1571 m'a paru fort exact sur les dates des éclipses, au moins depuis l'an 1000.

note Ses descendants ont continué ses ouvrages.

Falc. Falconis Beneventani Chronicon. In Thes. It. to. 9. et Murator. tom. 5.

Fien. De Cometa anni 1618 Dissertationes Thomæ Fieni et Liberti Fromondi. Antuerpiæ 1619. 8°.

Ferret. Ferreti Vicentini Historia. In Murator. to. 9.

Flor. Diac. Flori Diaconi Lugdunensis querela. In Bouquet. to. 7.

Florent. Vig. Florentii Vigorniensis Chronicon, ab exordio mundi ad a. 1117. Il est mort en 1118. Un Auteur à peu près du même temps a ajouté à cette Chronique un supplément d'une vingtaine d'années. Le tout est imprimé à la suite de Matthieu de Westminster, de l'Edition de Francfort 1601, fol.

Fracast. Homoc. Hieronymi Fracastorii Homocentrica, in ejus Operibus pte 2ª. Genevæ 1621 in 8.

Fordun. Joannis Fordun Scoti Chronicon sive Scotorum Historia. In Th. Gale.

Fracast. Hieronymi Fracastorii &c Carminum Editio secunda, Patavii 1739. 4. Carminibus subsunt ejusdem Auctoris fragmenta, quæ in auctoritatem affero.

Fragm. Hist. Franc. I. Fragmentum Historiæ Francorum, quod edidit Quesnius. In Bouquet. to. 8. et in Duchesn. to. 3. finit à la mort du Roi Robert.

Fragm. Hist. Franc. II. Fragmentum Historiæ Francorum. In Duchesn. to. 4. L'Auteur écrivoit vers le milieu du 12e siecle. finit en 1110 et écrivit alors.

Fredegar. Fredegarii Chronicon. In Bouquet. to. 2.

Freher. Rerum Germanicarum Scriptores, ex Bibliotheca Marquardi Freheri, Editio tertia, curante Burcardo Gottelfio Struvio. Argentorati, 1717.

Frising. Ottonis Frisingensis Chronicon. In Urstis.

Frodoard. Frodoardi Chronicon. In Bouquet. to. 8.

* Frytsch. Catalogus prodigiorum à M. Marco Frytschio conscriptus. Basileæ, 1555, 8. L'auteur écrivoit en 1555: sa critique n'est point sure: je ne le citerai que depuis l'an 1300.

* From. Voyez Fien.

Fulcher. Fulcherii Carnotensis, Historia Hierosolymitana. In Duchesn. to. 4. et in Gest. Dei, to. 1.

Funcc. Chronologia Johannis Funccii. Witebergæ, 1578, fol.

## G.

Gaguin. Roberti Gaguini, rerum Gallicarum Annales. Francofurti ad Mœnum, 1577, fol.

Galfred. Galfredi Monumetensis, de origine et gestis regum Britanniæ. In Rerum Britannicarum scriptoribus vetustioribus et præcipuis. Heidelbergæ 1587, fol.

Garc. Meteorologia Joh. Garcæi. Witebergæ, 1568, 8. Son catalogue des Cometes se trouve au chapitre 8.

Gatt. Antonii Gatti Tractatus de Cometis. Romæ 1587. 4. écrit en 1584. Je ne le cite que pour les Cometes de son siècle.

Gass. Peir. Gassendi opera. Lugduni, 1658, fol. tomo 5, in vita Peireskii.

Gass. Phys. Ibidem, tomo 1. in Physica, sectione 2, libro 5.

Gass. Tych. Ibidem; tomo 5. in vita Tychonis Brahæi.

~~Gaubil. Manuscrits du P. Gaubil, Missio~~

Gaubil. Manuscrits du P. Gaubil, Missionnaire en Chine: Voyez ce que j'en ai dit dans l'introduction à cette seconde partie, en parlant de l'Astronomie Chinoise.

Gemein. Gemeiner loblicher &c, ou Description abbrégée de touts les Etats de l'Europe, suivie d'une chronique Germanique, et de quelques autres Histoires. En Allemand. A Zurich, 1548, fol.

Gemma. De naturæ divinis characterismis, auctore Cornelio Gemmâ, regio Medicinæ professore. Antuerpiæ, 1575, 8.

Gemm. Com. De prodigiosa specie ... Cometæ ... anni 1577, per D. Cornelium Gemmam. Antuerpiæ, 1578, 4.

Georg. Mon. Georgii, Monachi, novi Imperatores. In Script. post Theoph.

Georg. Trap. Guidonis Bonati, de Astronomia, Tractatus decem: adjectus est Cl. Ptolemæi liber Fructûs, cum commentariis Georgii Trapezuntii. Basileæ, 1550, fol. Je ne cite que ce dernier Auteur sur le centieme aphorisme ~~d'Hipoc~~ de Ptolemée.

Gerbrand. Joannis Gerbrandi à Leydis, Carmelitæ, Chronicon Belgicum. In Sweert. to. 1. Il finit à l'an 1417.

Matth. Westm. Flores Historiarum, per Matthæum Westmonasteriensem collecti. Londini, 1570, et Francofurti, 1601, fol. | Maurol. Francisci Maurolyci Sicanica Histor. In Thes. It. to. 10.

Meibom. Germanicarum rerum Scriptores, collecti ab Henrico Meibomio. Helmæstadii, 1688, fol.

Memor. Histor. Memoriale Historiarum. Manuscrit de Ste Genevieve, fol. Cette histoire s'étend depuis la création du monde jusqu'en 1322 : l'Auteur n'est pas nommé ; ~~mais dans un autre manuscrit d~~une autre main a ajouté qu'il s'appelloit Jean, de S. Victor. Il n'est pas toujours exact sur la Chronologie.

Menken. Scriptores rerum Germanicarum, præcipuè Saxonicarum. Edidit J. Burchardus Menkenius. Lipsiæ, 1728, fol.

Mezer. Histoire de France, depuis Pharamond, par F. E. du Mezerai. Paris, 1643, fol. Il y en a un Abbrégé que je cite quelquefois, sous cette forme, Mezer. Abbr. Paris, 1668, 4.

Michov. Matthiæ de Michovia, Chronica Polonorum, ab eorum ortu ad ann. 1504 (vel potius, 1506.) In Histor. Polon. to. 2.

Milich. Liber secundus C. Plinii de mundi historia, cum commentariis Jacobi Milichii. Francoforti, 1543, 4. Je ne cite de cet Ouvrage, qui m'a été communiqué à la Bibliotheque du Roi, que le commentaire sur le 25e chapitre.

Miz. Antonii Mizaldi, Monsluciani Cometographia. Parisiis, 1549, 4. Il y a à la fin, comme je l'ai déja dit, un assez mauvais Catalogue de Cometes.

Morig. Bonincontri Morigiæ, Chronicon Modoetiense. In Murator. to. 12.

Mss. Cantabr. Manuscripti Cantabrigienses de Cometis.

Muller. De Cometa anni 1618, commentatio Philippi Mulleri. Lipsiæ, 1619, 8.

Murator. Rerum Italicarum Scriptores &c, collecti à Ludovico Muratorio. Mediolani, 1723 et seqq. fol.

Mussat. I. Albertini Mussati, Historia Augusta. In Murator. to. 10. C'est un Auteur contemporain.

Mussat. II. Albertini Mussati, de gestis Italicorum, post mortem Henrici VII. In Murator. to. 10.

Mylius. Martini Mylii, Annales Gorlicenses. In secundâ parte tomi primi collectionis, cui titulus, Scriptores rerum Lusaticarum. Lipsiæ et Budissæ, 1719, fol.

Note

Il faut ajouter les 4 articles suivants, à l'endroit de la page précédente marqué d'un Asterisque *.

Martin. Martini Martinii, Sinicæ Historiæ Decas prima. Amstelædami, 1659, 8.

Martin. Fuld. Martini Fuldensis Chronicon, ad annum 1379 productum. In Eccard. to. 1.

Martin. Minor. Martini Minoritæ, flores temporum, ab Hermanno Januensi continuati usque ad Carolum IV. In Eccard. to. 1.

Martin. Polon. Martini Poloni supputationes seu Chronicon. Basileæ, 1559, fol. Cette Chronique finit en 1268 : elle est suivie d'un supplément qui s'étend jusqu'en 1320.

Retournez à l'Asterisque * de la page précédente.

N

Nangis. Chronica Guillelmi, Monachi S. Dionysii (aliàs, de Nangis) ad annum 1300. Manuscrit de S. Victor, fol. Dans le Spicileg. to. 3, outre une partie de cette Chronique, on en trouve deux continuations, par des anonymes contemporains ; la premiere s'étend depuis 1300 jusqu'en 1340, la 2e depuis 134[illegible] jusqu'en 1368.

Naucler. Chronicon Joann. Naucleri ab initio mundi ad ann. 1500. Colon. 1579, fol. Cet Ouvrage est divisé par générations.

Naus. Frederici Nauseæ Blancicampiani, Ecclesiastæ Moguntini, super Cometa hujus anni 1531, et alio quolibet, exploratio. Moguntiæ, 1531, 4.

Necrol. Fuld. Necrologium chronologicum Fuldense. In Script. Brunsw. tom. 3.

Necrol. Senon. Pervetustum Necrologium, olim Senonensis Ecclesiæ, nunc bibliothecæ Floriacensis. In Bouquet. to. 7.

Neplach. Chronicon Bohemiæ, auctore Neplacone, Opatovicensis in Bohemia Monasterii Abbate. In Pez. Austr. to. 2. Les dates des Eclipses n'y sont pas tout-à-fait exactes. L'Auteur écrivoit en 1360.

Nerlius. Antonii Nerlii, breve Chronicon, ab ann. 1017 ad ann. 1418. In Murator. to. 24.

Niceph. Nicephori Callisti, Historiæ Ecclesiasticæ libri 18. Parisiis, 1630, fol.

Nicet. Nicetæ Acominati Choniatæ ~~Annales~~ Historia. Parisiis, 1647, fol.

Niem. Theodorici à Niem, Vitæ Pontificum Romanorum, à Nicolao IV. ad Urbanum V. et inde ab anonymo ad annum 1418 continuat. In Eccard. to. 1.

Niem Schism. Ejusdem, de Schismate inter Urbanum V, et Clement. VII &c, Historia. Basileæ, 1566, fol.

Nithard. Nithardi, Caroli magni Nepotis, Historia. In Bouquet. to.

Noël. Observationes Mathematicæ et Physicæ in India et China factæ, à P. Francisco Noël. Pragæ, 1710. 4.

O

Obsequ. Julii Obsequentis, Prodigiorum liber. Amstelodami, 1679, 8. ~~Cette Edition m'a été communiquée par M. Barois, libraire~~. Il y a plusieurs articles suppléés par Lycosthenes : Je désigne ces additions par l'abbrégé : Obsequ. Suppl.

Oefel. Rerum Boicarum Scriptores, &c edidit Andreas Felix Oefelius Monacensis. Augustæ Vindelicorum 1763 fol.

Olah. Nicolai Olahi, Metropolitæ Strigoniensis, Attila. In Bonfin. post Attilam Callimachi.

Oliver. Oliverii Scholastici, Historia regum Terræ-sanctæ. In Pistor. to. 2. Cet Auteur est contemporain.

On sorg au haut de la p. suiv.

Onuphr. Onuphrii Panvinii, Epitome Pontificum Romanorum. Venetiis, 1557, fol. La citation est toujours suivie du nom d'un Pape, comme Onuphr. in Joanne 17.

Onsorg.

Orderic. Orderici Vitalis, Historia Ecclesiastica. In Bouquet. to. 9.

Oros. Pauli Orosii, adversus Paganos, Historiarum libri septem, notis historicis illustrati, operâ et studio Francisci Fabricii Marcodurani &c. Coloniæ, 1582, 8.

~~Osong.~~ Udalrici ~~Osongii~~ seu Onsorgii Chronicon Bavariæ in Oefel. finit en 1422. il écrivoit en 1452.

Ovid. Publii Ovidii Nasonis Fastorum libri sex, vel Metamorphoseon libri 15, selon que la citation est suivie de Fast. ou de Metam. in usum Delphini, Lugduni, 1689, 4.

# P.

Pach. Andr. Georgii Pachymeris, Andronicus Palæologus. Romæ, 1669, fol.

Pach. Mich. Georgii Pachymeris, Michael Palæologus. Romæ, 1666, fol.

Pagi. Critica Historica Chronologica Annalium Baronii per P. Antonium Pagium, cum ipsis Annalibus edita. Lucæ, 1738 et seqq. fol.

Palmer. Chronicon Eusebii, cum additionibus Hieronymi, Prosperi, et Matthæi Palmerii. Venetiis, 1483, fol. ~~Palmier~~ Matthieu Palmier a fini sa Chronique à l'an 1448, Matthias Palmier l'a continuée jusqu'en 1481. La chronologie n'en est pas fort exacte.

Paltrum. Paltrami seu Vatzonis, Consulis Viennensis, Chronicon Austriacum. In Pez. Austr. to. 1. Elle étoit terminée en 1301. Nicolas Vischel, Bernardi, l'a continuée jusqu'en 1310, et un anonyme jusqu'en 1455.

Paul. longob. Paulus Diaconus, de gestis Longobardorum. In Murator. to. 1

Pausan. Ach. Pausaniæ Achaica, sive liber septimus. In ejus Græciæ descriptione. Lipsiæ, 1696, fol.

Person. Gobelini Personæ Cosmodromium. In Meibom. to. 1.

Petr. Bibl. Petri Bibliothecarii, Historia Francorum abbreviata. In Bouquet. to. 6.

Peucer. Commentarius de præcipuis divinationum generibus, auctore Casparo Peucero. Francofurti, 1607, 8. pag. 594 et 595.

Pez. Austr. Scriptores rerum Austriacarum, edente R. P. Hieronymo Pez. Lipsiæ, 1721 et seqq. fol.

Phil. de Lign. Philippi de Lignamine, continuatio Chronici Ricobaldini. In Eccard. to. 1. et Romæ, 1474, 4.

Philos. Trans.

Philostorg. Epitome Historiæ Ecclesiasticæ Philostorgii, à Photio Patriarcha confecta. In Reading. to. 3.

Philostr. Vita Apollonii Thyanæi. In Philostratorum, quæ supersunt, omnibus, edente Gottfrido Oleario. Lipsiæ, 1709, fol.

Phranz. Georgii Phranzæ, Protovestiarii Chronicon. Ad calcem Josephi Genesii, de rebus Constantinopolitanis. Venetiis, 1733, fol.

Pistor. Rerum Germanicarum Scriptores aliquot insignes, olim collecti per Joannem Pistorium. Editio tertia, curante Burcardo Gotthelffio Struvio. Ratisbonæ, 1726, fol.

Pith. Annalium et Historiæ Francorum, ab ann. ~~714~~ 708 ad ann. ~~883~~ 990, Scriptores coævi duodecim, edente P. Pithæo. Francofurti, 1594, 8.

Platin. Bapt. Platinæ, de vitis summorum Pontificum. Coloniæ, 1540, fol.

Plin. C. Plinii Secundi, Historiæ naturalis. Parisiis, 1723, fol.

Plutarch. Plutarchi Chæronensis opera. Lutetiæ Parisiorum, 1624, fol. Les abbréviations, de plac. in Lys. in Timol. renvoyent aux livres intitulés, De placitis Philosophorum, dans le 2e volume, ou aux vies de Lysandre, et de Timoléon, dans le premier.

Pogg. Poggii Bracciolini, Historia Florentina. In Thes. It. to. 8, et in Murator. to. 20.

Polyd. Virg. Polydori Vergilii, Anglica historia. Basileæ, 1534, fol.

Pontan. Joannis-Isaci Pontani, Historia Gelrica. Hardervici Gelrorum, 1639, fol.

Potest. Rheg. Memoriale Potestatum Rhegiensium. In Murator. to. 8.

Prior Hagust. Historia Joannis, Prioris Hagustaldensis. In Hist. Angl. script. to. 1.

Procop. Procopii Cæsariensis, Historiarum sui temporis, libri octo. Parisiis, 1662, fol.

Prosp. Prosperi Aquitani Chronicon integrum. In Bibl. labb. to. 1.

Prosp. Tyr. Prosperi alterius, (cui vulgò Tyroni cognomen,) Chronicon. In Bibl. Labb. to. 1.

Tyro Tyronis

Protosp. Lupi Protospatæ, breve Chronicon. In Thes. It. to. 9. et in Murator. to. 5.

Ptolom. Annal. Ptolomæi Lucensis Annales. In Murator. to. 11.

Ptolom. Histor. Ptolomæi Lucensis Historia Ecclesiastica. In Murat. to. 11. Je ne commence à citer cette Histoire, que lorsque Ptolomée devient Auteur contemporain: dans ce qui précède, la chronologie est peu exacte.

R.

Raccolt. Raccolta d'opusculi scientifici, e Philologici. In Venezia, 1727 et seqq. 12.

Radulph. Abbreviationes Chronicorum, auctore Radulpho de Diceto. In Hist. Angl. Script. to. 1.

Ranzan. Petri Ranzani, Epitome rerum Hungaricarum. In Rer. Vngar. Script.

Reading. Eusebii et aliorum, Ecclesiasticæ historiæ, edente Guillelmo Reading. Cantabrigiæ, 1720, fol.

Rebd. Henrici, Monachi in Rebdorff, Annales, ab ann. 1295 ad ann. 1363. In Freher. to. 1.

Regin. Reginonis, Annales Monachi Prumiensis, Annales. In Pistor. to. 2.

Regiom.

<u>Regiom.</u> Scripta clarissimi Mathematici M. Joannis Regiomontani. Norimbergæ, 1544, 4.

<u>Regiom. de Com. 1472.</u> Joannes de Monte-regio, de Cometa anni 1472. Apud <u>Hagec.</u> pag. 146 et seqq.

<u>Rer. Angl. Script.</u> Rerum Anglicarum Scriptores veteres. Oxoniæ, ~~to~~ to. 1. 1684, to. 2. 1687, fol.

<u>Rer. Ungar. Script.</u> Rerum Ungaricarum scriptores. Francofurti, 1600, fol.

<u>Ricc.</u> J. B. Riccioli, S. J. Almagestum novum, Bononiæ, 1651, fol. A la seconde partie, livre 8, sect. 1, chap. 3, il y a un catalogue de Cometes, que je cite toujours, lorsque je n'ajoute rien au nom de l'Auteur.

<u>Ric. de S. Germ.</u> Ricardi de S. Germano, Chronicon. In <u>Murator.</u> to. 7.

<u>Rich.</u> Chronicon fr. Richardi Monachi Cluniac. In <u>Bouquet.</u> to. 9 et 11. finit en 1153. continué jusqu'en 1174.

<u>Ricob. Compil.</u> vel <u>Imper.</u> vel <u>Pont.</u> Ricobaldi Compilatio Chronologica, (ad annum 1313) <u>vel</u> Historia Imperatorum, à Carolo-Magno, ad ann. 1298; <u>vel</u> Historia Pontificum Romanorum ad Clementem IV. In <u>Eccard.</u> to. 1. L'Auteur est né en 1240, ou peu après.

<u>Rigord.</u> Rigordus de rebus gestis Philippi Augusti, Apud <u>Duchesn.</u> to. 5.

<u>Ripam. Histor.</u> Josephi Ripamontii, Historiarum, à Philippo II regnante. In <u>Thes. It.</u> to. 2.

<u>Ripam. Mediol.</u> Ejusdem, historia urbis Mediolanensis. Ibidem.

<u>Robert.</u> Roberti, Monachi, Historia Hierasolymitana. In <u>Gest. Dei</u>, to. 1.

<u>Rock.</u> Abrahami Rockembachii, exempla Cometarum. Je ne cite cet Auteur sans discernement, que d'apres ses admirateurs Hevelius et Lubienietski.

<u>Roderic.</u> Roderici Toletani, de rebus Hispaniæ. In <u>Hisp. illustr.</u> to. 2.

<u>Roland.</u> Chronicon Rolandini. In <u>Thes. It.</u> to. 6, et <u>Murator.</u> to. 8. Cet Auteur est contemporain.

<u>Rolew.</u> Werneri Rolewinck, fasciculus temporum. In <u>Pistor.</u> to. 2.

<u>Romuald.</u> Romualdi Salernitani Chronicon. In <u>Murator.</u> to. 7.

<u>Rositz.</u> Sigismundi Rositzii Chronicon. In <u>Sommersb.</u> to. 1. L'Auteur est né vers le commencement du 15. siecle.

<u>Rub.</u> Hieronymi Rubei, Historia Ravennæ. In <u>Thes. It.</u> to. 7.

## S.

<u>Sabell.</u> M. Antonii Coccii Sabellici opera omnia. Basileæ, 1560, fol. Ces ouvrages sont divisés en ennéades et décades.

<u>Sacr. Antiqu. mon.</u> Sacræ Antiquitatis monumenta, Historica, dogmatica &c. Je ~~ne cite que le 2.e volume, imprimé~~ 2 vol. In oppido S. Deodati, 1731, fol. 1.r vol. Stivagii 1725 fol.

<u>Sallas.</u> Sallas Malaspina, rerum Sicularum, ~~ab ann. 421 ad ann. 149~~ In <u>Thes. It.</u> to. 10, et <u>Murator.</u> to. 8.

<u>Santutc.</u> Trattato nuovo delle Comete, d'Antonio Santucci da Ripomaranci. In Fiorenza, 1611, 4. Il m'a été communiqué à la bibliotheque du Roi.

Sanut. Vite de' Duchi di Venezia, seu Vitæ Ducum Venetiæ ab ann. 421 ad ann. 1493, auctore Marino Sanuto, Patricio Veneto. In Murator. to. 22.

494 438 Scalig

Sarnic. Stanislai Sarnicii, Annales Polonorum. Au 2e volume de Dlugoss. de l'edition de 1711.

Schaffn. Lambertus Schaffnaburgensis, de rebus gestis Germanorum. In Pistor. to. 1. bon Auteur; il écrivoit en 1077.

Schuler. Cometologia Joannis Schuleri. Hagæ-Comitis, 1665, 4.

Script. Brunsw. Scriptores rerum Brunsvicensium Hanoveræ, 1707, et seqq. fol.

Script. post Bed. Rerum Anglicarum scriptores post Bedam præcipui Londini, 1596, fol.

Script. post Theoph. Scriptores post Theophanem. C'est le titre d'un des volumes de la grande collection des Auteurs Byzantins. Parisiis, 1685, fol.

Senec. L. Annæi Senecæ Quæstiones naturales. In secundo volumine ejus operum. Lugduni Batavorum, 1640, 12.

Ser-Camb. Joannis Ser-Cambii, auctoris synchroni, Chronicon de rebus gestis Lucensium, ab anno 1400 ad ann. 1409. In Murator. to. 18.

ans 1053. Sifard.

Siffrid. Siffridi Presbyteri Epitome. In Pistor. to. 1.

Sigeb. Sigeberti, Gemblacensis cœnobitæ, Chronographia, ab ann. 381, ad ann. 1113. Parisiis, 1513, 4 et in Bouquet, to. 3 et seqq. et in Pistor. to. 1.

Sigon. Ital. Caroli Sigonii, de regno Italiæ, libri 20. Hanoviæ, 1613 et 1618, fol.

Sigon. Occid. Caroli Sigonii, de Occidentali Imperio, libri 20. Hanoviæ 1618, fol.

Sim. Dunelm. Simeonis, Dunelmensis Monachi, de ~~rebus~~ gestis Regum Anglorum. In Hist. Angl. Script. to. 1.

Sim. Log. Simeonis, Magistri et Logothetæ, Annales. In Script. post Theoph.

Simoc. Theophylacti Simocattæ Historiarum libri 8. Parisiis, 1647, fol.

Simonet. Bonifacii Simonetæ, Cornu Abbatis, Vita et mores Romanorum Pontificum &c. Basileæ, 1509, fol.

Sirm. Jacobi Sirmondi, Societatis Jesu Presbyteri, opera varia. Parisiis, 1696, fol.

Snell. Willebrordi Snellii, descriptio Cometæ anni 1618: accessit Christophori Rothmanni, descriptio accurata Cometæ anni 1585. Lugduni Batavorum, Elzevir. 1619, 4.

Sno. Reneri Snoi, rerum Batavicarum. In Sweert. to. 1. Il finit en 1519.

Socrat. Socratis Scholastici Historia Ecclesiastica. In Reading. to. 2.

Sommersb. Silesiacarum rerum scriptores, operâ Friderici-Wilhelmi de Sommersberg. Lipsiæ, 1729 et seq. fol.

Sozom. Hermiæ Sozomeni, Historia Ecclesiastica. In Reading. to. 2.

Sozom. Pistor. Specimen Historiæ Sozomeni Pistoriensis, auctoris coævi. In Murator. to. 16.

Special. Nicolai Specialis, Historia Sicula. In Murator. to. 10.

Spicileg. Spicilegium, seu collectio veterum aliquot Scriptorum &c. Nova editio. Parisiis 1723, fol. le deuxieme volume est tout historique: je ne l'ai parcouru que légerement. ~~Ce ne se~~ Il ne contient que des Chroniq[ues] de Monasteres: l'énumération des donations faites aux Moines, de leurs meubles, de leurs livres, de leurs coules &c n'est pas plus amusante ~~qu'elle ne paroit~~ qu'intéressante.

Spond. Annalium Baronii continuatio, per Henricum Spondanum. Lutetiæ Parisiorum, 1641, fol.

Squarcial. De Cometa in universum &c. Marcelli Squarcialupi opinio. Dans un recueil de dissertations sur les Com. 1580. 4°.

Stadtweg. Stadtwegii Chronicon. In Script. Brunsw. to. 3. Il finit en 1441.

Staindel. Joannis Staindelii Chronicon. in Oefel. to. 1. ~~Cette~~ Chronique s'étend jusqu'à l'an 1508. Ainsi l'Auteur n'est pas ancien. Il est ordinairement assez exact sur les années des Eclipses.

Steron. Henrici Steronis Altahensis Annales, ab ann. 1266 ad ann. 1300, exinde usque ad ann. 1325, per Ulricum et Conradum Wellingos, continuati. On trouve ces Annales dans Freher. to. 1: mais elles sont bien plus completes dans Basnag. to. 4: la continuation ne se trouve pas dans cette derniere collection. Stéron vivoit, il étoit même fort âgé en 1300.

Sturm 1460. 1521. p. 4. 1527.

Sueton. C. Suetonii Tranquilli opera omnia, ad usum Delphini. Parisiis, 1684, 4.

Sueyro. Anales de Flandes, por Emmanuel Sueyro. En Anvers, 1624, fol.

Sweert. Rerum Belgicarum Annales, operâ Francisci Sweertii. Francofurti, 1620, fol.

Syn. Chronol. Monarchiæ Sinicæ, Synopsis Chronologica. On la trouve au 2 Volume des Voyages de Melchisedech Thévenot. A Paris, 1696, fol.

Sylv. Pii II, seu Æneæ Sylvii opera. Basileæ, 1571, fol.

## T.

Tacit. C. Cornelii Taciti opera, (id est, Annales et Historia,) in usum Delphini. Venetiis 1707. 4.

Tack. Cœli anomalon, id est, de Cometis scriptum, per Joannem Tackium. Gissæ Hassorum, 1653, 4.

Tarchagn. Delle Historie del Mondo, di M. Gio. Tarcagnota. In Venetia, 1617, 4.

Theobald. Bellum Hussiticum à Zacharia Theobaldo, anno 1609, conscriptum. In Lindenb.

Theolph. Prophetia S. Theolphi, pro anno 1463. Manuscrit de la Bibliotheque du Roi, 4, n° 7336.

Theophan. Theophanis Chronographia. Parisiis, 1655, fol.

Thes. It. Thesaurus Antiquitatum et Historiarum Italiæ, curâ et studio Joannis-Georgii Grævii. Lugduni Batavorum, 1704 et seqq. fol.

Thierr. Vallic. Vita Vrbani IV, carmine elegiaco descripta per Thierricum Vallicolorem, excerpta è Vitis Summorum Pontificum, apud Papyrium Massonum, libr. 5. de Episcopis urbis Romæ. In Murator. to. 3. par. 2. L'Auteur vivoit en 1264.

Th. Gale. Historiæ Britannicæ, Saxonicæ, Anglo-Danicæ Scriptores quindecim, operâ ~~Th. G.~~ Thomæ Gale. Oxoniæ, 1691, fol.

Thuan. Jacobi Augusti Thuani, Historiæ sui temporis. Londini, 1633, fol.

Thurec. Thurecensis Physici de Cometis Tractatus ante annos, plus minus, 70 editus, nunc denuo in lucem datus. Basileæ, 1556, 8.

Tillem. Histoire des Empereurs, par le S. de Tillemont. A Paris, 1690 et suiv. et Memoires pour servir à l'Histoire Ecclesiastique, par le même. A Paris, 1693, et suiv. 4.

Torom. Collectio Historica et Chronographica, ex Toromacho. In Basnag. to. 2. Le collecteur est contemporain de Charlemagne.

Trivett. Chronicon Nicolai Trivetti, ab anno 1136, ad ann. 1307, (quo vivebat Auctor,) In Spicileg. to. 3.

Tych. Tychonis Brahé opera omnia, sive Astronomiæ instauratæ Progymnasmata, in duas partes distributa. Francofurti, 1648, 4.

Tych. Ep. Tychonis Brahé, Dani, Epistolarum Astronomicarum liber primus. Vraniburgi, 1610, 4. C'est M. l'Abbé de la Caille qui m'a communiqué ce volume.

Tyrius. Willermi Tyrensis (seu Tyrii) Archiepiscopi Historia. In Gest. Dei, to. 1.

## V

Vapor. Bernardi Vaporii fragmentum. Post Cromer. Coloniæ Agrippinæ, 1589, fol.

Varch. Florentina Historia di Benedetto Varchi. In Thes. It. to. 8.

Vasæus. Joannis Vasæi, rerum Hispanicarum Chronicon. In Hisp. illust. tom. 1.

Ventur. Memoriale Guillelmi Venturæ, civis Astensis. In Murator. to. Cet Auteur est un grand bavard, et peu exact, quoique contemporain.

Veter. busc. Rerum Leodiensium, sub Joanne Heinsbergio, et Ludovico Borbonio, Episcopis, per Adrianum de Veteri-Busco. In Coll. monum. to. 4.

Vicomerc. Francisci Vicomercati, in 4 libros Aristotelis Meteorologicorum Commentarii. Venetiis, ~~1565~~ 1565, fol. Je ne cite que le n. 49, sur le premier livre des Météores.

Vict. Tunun. Victoris Tununensis Chronicum. In Basnag. to. 1.

Vill. (Giov.) Chroniche di Messer Giovanni Villani. In Murator. tom. 14.

Vill. (Matt.) Istorie di Matteo Villani. In Murator. to. 14.

Villalp. Dæmonologia, sive de magia naturali, dæmoniaca, licita et illicita, libri quatuor, autore Don Francisco Torreblanca Villalpando Corduben si. Moguntiæ 1623. 4°.

Virgil.

(Section 1e)

# Histoire générale des Cometes qui ont paru avant ~~la naissance de J. C.~~ l'ère chrétienne.

Les nombres de la date des Cometes désignent les années, avant l'Ere Chrétienne, comptées de la maniere que je l'ai expliqué dans le préambule de cette seconde partie.

Trois jours avant la mort de Mathusalem, il parut une Comete dans les Poissons, sous la Planete de Jupiter : en un mois, ou en 29 jours, elle parcourut les 12 signes du Zodiaque : elle disparut le 16 d'Avril [a]. Voila certainement une Comete bien circonstantiée : plus ancienne que le déluge, elle seroit un monument prétieux d'antiquité. L'inconvenient est que son apparition n'est fondée que sur des autorités qui lui sont postérieures au moins de 4000 ans. Le costume est même ici trop négligé. Connoissoit-on avant le déluge la division du Zodiaque en 12 signes ? ces signes étoient-ils déja désignés par les noms qu'ils portent aujourdhui ? une Planete portoit-elle le nom de Jupiter ? Si cela n'est pas, comment s'y est-on pris pour réduire les noms anciens des Signes, des Planetes, des mois aux dénominations actuelles ?

(a) Hevel. Lub. Rock. Eckst. Herlic.

Un autre Auteur moderne [b] croit ~~pareillement~~ que l'année du déluge a été marquée par l'apparition d'une Comete, à laquelle même il ~~croit pouvoir~~ attribue la submersion entiere de la Terre : il s'appuye sur un fondement plus raisonnable, incertain cependant. Selon lui le déluge universel est arrivé l'an 2340, ou 2345. Or la Comete de l'année 1680 de l'Ere Chrétienne, faisant sa révolution en 575 ans, a du paroître vers l'an 2340 ou 2345 avant l'Ere Chrétienne. Cela peut être. Mais en premier lieu plusieurs habiles Chronologistes reculent bien plus loin le déluge. De plus ce raisonnement n'excede pas les bornes ~~de la simple~~ d'une conjecture ingénieuse : de l'aveu même de Whiston, l'apparition de cette Comete n'est fondée sur aucun témoignage historique. Cela suffit pour ne point l'insérer dans un catalogue historique des Cometes.

(b) Whist.

2296. Ta-yu Empereur de la Chine commença à regner l'an 54 du cycle 3e, ou l'an 2223 avant l'Ere Chrétienne ; il mourut en l'année 27e de son regne, ~~et~~ en la 100e de son âge, et par consequent en l'an 2196. Or sa mere, étant enceinte de lui, vit une Etoile errante, et en tira un augure favorable [c]. Si les anciennes Chroniques Chinoises sont d'une autorité aussi grande que quelques Européens veulent nous le persuader, et que d'ailleurs cette Etoile errante ait été une véritable Comete, cette Comete aura paru en l'an 2296. Mais selon le P. Gaubil, qui paroit avoir fait une étude plus particuliere de la Chronologie Chinoise, l'Empereur Yu n'est mort qu'en 2184, ce qui retarde de 12 ans l'apparition de ~~cette~~ Comete.

(c) Syn. Chronol.

Vers 2267 sous l'empire de Xun, ou Yu, successeur d'Yao, lequel commença à regner en 2284, la 53^e^ année du 2^e^ cycle, on vit en Chine des Etoiles nouvelles, dont une égaloit la moitié de la Lune(d). ~~M. Freret~~ Le P. Couplet ajoute ~~(b)~~ que cela arriva en l'an 2241. en la 16^e^ année du regne de ce Prince, ~~ce que je ne vois pas. Je fixe en consequence cette apparition à l'an 2241, ce qui ne me paroit pas exact. la 16^e^ année du regne de Xun tombe sur l'an 2267 avant Jesus. Le P. Gaubil fait commencer le regne de Xun ou Chun à l'an 2241.~~ Enfin Le P. Gaubil ne fait commencer le regne de Xun ou Chun qu'à la même année 2241; de sorte que selon cette derniere chronologie, la Comete n'a du paroître qu'en l'an 2225.

(d) Syn. Chronol.
~~(b) Acad. Inscr. to. 10.~~

L'an 2191, ou 288 après le déluge, et immédiatement avant la confusion des langues, vers le Caire en Egypte, on vit une Comete dans le Capricorne: en 65 jours, elle parcourut trois signes du Zodiaque(e). Ce sont encore de pures fictions imaginées sans aucun fondement, et qui ne méritent seulement pas d'être réfutées. D'ailleurs la Chronologie de nos Cométographes, et sur tout celle d'Hévélius est perpétuellement en contradiction tant avec elle-même qu'avec la vérité.

(e) Hev. Lub. Rock.

de plus [illegible] 288 [illegible] je voudrois [illegible] les deux [illegible]

mais sur quel fon[dement] Hevelius [illegible] t'il. il peut errer dans la fixation de la date mais dans qui assure t'il l'apparition de la comete?

1930, ou 1920, ou 1949 en un mot, l'an 70 ou 80 de la vie d'Abraham, une Comete parut durant 22 jours, dans le signe du Bélier, sous la Planete de Mars(f). M. Struyck(g) croit qu'on a pris l'idée de cette Comete au verset 17 du 15^e^ chapitre de la Genese. Il y est parlé d'une vision, dans laquelle Abraham, au milieu d'épaisses ténebres, et d'une fumée semblable à celle qui sort d'un four allumé, apperçut une lampe ardente. Pour orner le récit, on a ajouté la position dans le Bélier, la proximité de Mars, et la durée de 22 jours. Keckerman ~~(f)~~ rapporte les mêmes circonstances d'après un écrit que Bernard Tornheuser avoit publié sur la Comete de 1577. Il ajoute qu'il n'a trouvé ailleurs aucun vestige de cette Comete. Si la Comete de l'an 1066 après Jesus-Christ, est la même que celle de l'an 1665, comme le pense M. Struick(h), elle a du paroître vers l'an 1929 avant l'Ere Chrétienne.

(f) Hev. Lub. Rock. Eckst. Herl.
(g) Struick. 1740. p. 264.

cite le titre de l'ouvrage de M. Struyk qui est peu connu [illegible] en Hollandois

~~(f) Keck.~~

(h) p. 267. 268.

L'an 99 de la vie d'Abraham, le feu du ciel consuma Sodome et Gomorrhe: il parut alors une Comete des plus effrayantes(i).

(i) Halepo.
(k) Hev. Lub. Rock. Eckst. Herl.

1820, ou 1841. Comete dans le Lion durant 9 jours(k).

Vers 1770.

S. Augustin nous a conservé(l) un fragment de Varron en ces termes. "On vit, dit Varron, un prodige surprenant dans le Ciel,
" à l'égard de l'Etoile éclatante de Vénus, que Plaute et Homere
" appellent, chacun dans sa langue, l'Etoile du soir. Castor atteste
" que cette brillante Etoile changea de couleur, de grandeur, de
" figure et de route, ce qui n'étoit point arrivé auparavant, et
" n'a point été revu depuis. Adraste de Cyzique et Dion le
" Napolitain rapportent ce grand prodige au regne d'Ogygès."
Quelque Phénomene céleste a donné lieu sans doute à cette fable. Or on n'en peut imaginer d'autre que l'apparition d'une Comete, que le vulgaire ignorant aura prise pour la Planete de Venus. L'Astronomie étoit encore alors bien imparfaite: les mouvements des Planetes étoient plus admirés que connus. Vénus

(l) Aug. de civit. l. 21. c. 8.

Il seroit curieux et interessant pour les Lecteurs que l'auteur fut moins laconique sur les premieres cometes. Son objection sur la denomination des 12 Signes et sur celle de la planete de ♃ [illegible] parois sans replique. Mais cela même donne a penser que les premiers auteurs cites par Hévélius ont du s'expliquer [illegible] il faudroit les citer [illegible] car les grecs ne connaissoient point les noms des patriarches [illegible] et beaucoup d'auteurs le fesoient [illegible] de savoir quel est le [illegible] qui a parlé de la comete de Mathusalem [illegible] la conjecture [illegible] et la période de 575 [illegible] beaucoup de poids a l'opinion qui fixe le deluge l'an du monde 1656

avoit paru longtemps le soir : elle disparut en peu de jours, comme cela doit toujours être, lorsqu'elle s'approche de sa conjonction inférieure ; et elle se plongea dans les rayons du Soleil. Dans le temps même qu'elle disparoissoit, une Comete éclatante se montra le soir à l'Occident : le crépuscule cachoit sa chevelure : on la prit pour Venus. Les jours suivants, cette Comete, au lieu de suivre le Soleil, ou de s'en approcher comme auroit fait Venus, s'en écarta au contraire beaucoup vers l'Occident ; on dit que Venus avoit changé de cours ; la Comete, dégagée des rayons du Soleil, montra sa chevelure ; Venus passa pour n'avoir plus la même figure : cette chevelure ternit l'éclat du noyau de la Comete ; on conclut qu'il étoit arrivé un changement dans la couleur de Venus : enfin, soit à cause du développement de sa chevelure, soit à cause de sa proximité de la Terre, la Comete parut plus grande, et il fut décidé que la Planete ou Venus avoit changé de grandeur. Voila, je pense, l'unique explication raisonnable qu'on puisse donner de ce prétendu prodige. Fortunius Licetus au dernier siecle n'étoit pas éloigné d'en porter le même jugement : selon lui, Venus étoit cachée dans les rayons du Soleil ; une nouvelle Etoile, qui parut alors, fut prise pour cette Planete (m). Mais c'est à feu M. Fréret, de l'Académie Royale des Inscriptions et belles-lettres (n) que je suis principalement redevable de l'explication que j'ai donnée de ce Phénomene. Quoique M. Struick n'ait point inséré cette Comete dans son catalogue, il en reconnoit cependant la réalité, lorsqu'il parle des retours périodiques de celle de 1680 (o). Le déluge ou l'inondation d'Ogygès est rapportée à l'an 1796 avant l'Ere Chrétienne : ainsi Ogygès pouvoit encore regner en 1770. Si la révolution de la belle Comete de 1680 est de 575 ans, elle a dû paroître en 1770, ou peu après.

(m) Licet. l.1.c.19.

(n) Acad. Inscr. to.10.

(o) Struyck p.18.

L'an 50 du regne de l'Empereur Kie, c'est-à-dire en l'an 1768, les Chinois virent des Etoiles tomber (p).

(p) Syn. Chronol.

L'an 1718 ou 1732, on vit dans l'Arabie une Comete, qui ressembloit à une roue : elle étoit vers le Sagittaire au dessous de Jupiter (q). Hevelius conjecture, d'après plusieurs autorités très-graves, que cette Comete est celle qui a été appellée Typhon. Voyez ci-dessous à l'an 975.

(q) Hev. Lub. Ecksp. Herl.

Vers 1531, les Hébreux sortent de l'Egypte ; Pharaon les poursuit, et est submergé dans la mer rouge : on vit alors une terrible Comete (r).

(r) Halepo.

En 1495 ou 1515, il parut dans la Syrie, dans la Caldée et dans l'Inde une Comete, qui ressembloit encore à une roue : elle étoit dans le Capricorne (s). C'est celle-ci que Lubienietzki croit être le Typhon de Pline.

(s) Hev. Lub. Rock. Ecksp.

Vers 1200, au mois d'Aoust, les Assyriens virent une Comete terrible dans les Gemeaux. L'impie Amenemos, roi d'Egypte, mourut peu après : la guerre de Troye suivit, et cette ville fut détruite 13 ans après l'apparition de la Comete (t). Mais où a-t-on pris ces circonstances ? Quel est ce roi Amenemos ? Troye fut prise, selon les marbres d'Arundel en 1210 ; selon d'autres Auteurs, beaucoup plus tard. M. Struyck dit (u) avoir calculé une Eclipse qui peut donner quelque

(t) Hev. Lub. Rock.

(u) Struyck pag.17 et 18.

Beaucoup d'auteurs seront étonnés comme moi de voir des cometes citées par Hevelius dans le temps de Moyse comme celle de 1718 ou 1732 et celle de 1531 [illegible] Moyse ni les chroniques chinoises en parle. Y a-t-il donc quelque historien autre que Moyse qui parle du passage de la mer rouge, par exemple celle comete vue dans la Syrie dans la Caldée et dans l'Inde en 1495 [illegible] et dans celle de l'Arabie (vue en 1718 ou 1732) [illegible] de 14 ans

lumiere sur le temps de la prise de Troye, et il atteste que cette Eclipse donne gain de cause aux marbres d'Arundel. M. Fréret (k) fait remonter le sac de Troye jusqu'à l'an 1280 et au delà. Cette Comete au reste pourroit bien être la même que la suivante.

(k) Acad. Inscr. to. 10 p. 368.

Vers 1194 *.

Les anciens, à la vue simple, ne distinguoient que six Etoiles dans les Pléiades. Elles étoient autrefois au nombre de sept: mais, dit Ovide (a), Electre (1), ne pouvant supporter la vue des ruines de Troye, s'est cachée, et n'a plus reparu. En effet, selon Hygin, contemporain d'Ovide, " les Pleiades " animent les Etoiles à la danse (2). Mais lorsque Troye fut prise, et la " posterité de Dardanus éteinte, on dit qu'Electre, accablée de douleur, " abandonna la compagnie de ses soeurs, et se retira vers le cercle du Pole " Arctique, où elle parut longtemps en pleurs et les cheveux épars; ce " qui lui fit donner le nom de Comete (b). Mais d'autres, selon le même auteur " prétendent que la Pleiade fugitive est Mérope. Celle-ci n'osa plus se " montrer, depuis qu'elle eut épousé un mortel, tandis que toutes ses soeurs " s'étoient alliées à des Dieux. Chassée en conséquence de la compagnie " de ses soeurs, en signe de sa tristesse, elle laisse floter ses cheveux, et on " l'appelle Comete (c)". Avienus dans sa paraphrase d'Aratus en vers Latins, rapporte la fuite d'Electra, d'après le Poete Mynthès ou Smynthès, un des commentateurs d'Aratus, et vraisemblablement plus ancien qu'Hygin. Smynthès ajoute aux circonstances rapportées par Hygin, qu'Electre s'éleve quelquefois au dessus des eaux de l'Océan, non pour rejoindre la compagnie de ses soeurs; mais pour paroître, les cheveux épars; et montrer aux hommes le spectacle d'une chevelure flotante. C'est, ajoute-t-il, sous cette triste forme que l'on voit s'élever les Cometes pernicieuses &c (d). Je viens d'exposer des fables, j'en conviens; mais qui ignore que les fables avoient leur fondement dans l'histoire? Tout ce récit ne peut être appuyé que sur la persuasion où l'on étoit alors, qu'en l'année de la prise de Troye, il avoit paru une Comete, dont le mouvement apparent avoit été depuis les Pleiades jusqu'au cercle polaire Arctique. C'est ~~sans doute~~ peut être à cette même Comete que Virgile fait allusion, lorsqu'après avoir décrit le sac de Troye, il fait descendre du ciel une Etoile, qui, par une longue trace de lumiere, marque le chemin qu'elle a parcouru (e).

(a) Ovide Fast

On ne dit point [illegible] convient que les pleiades animent les etoiles a la danse. Sans expliquer ce que cela signifie

(b) Hyg. Poet. Astron. in Tauro.

(c) Hyg. fabula 192.

Electre etoit fille d'agamemnon ses malheurs ne commencerent qu'apres la mort de son pere posterieurement au siege de Troye

(d) Avien. in Pleiad.

Stella facem ducens multa cum luce cucurrit ne peut [illegible] [illegible] moins [illegible] d'un meteore ordinaire

(e) Virg. Æneid. l. 2.

comme ce feu qui s'arreta sur la tete d'Iulus ou Ascanius. Cet enfant etoit fort electrique

Troye fut prise, comme je l'ai dit, en 1210, ou peut être même dès avant 1280. Je crois pourtant qu'on peut fixer l'apparition de la Comete à l'an 1194 ou environ: en voici la raison. Timée, le premier des historiens, qui ait entrepris de déterminer la chronologie de l'histoire générale de la Grece, avoit fixé la prise de Troye à l'an 417 avant la premiere Olympiade, et par conséquent à l'an 1193 avant Jesus-Christ. L'Astronome Thrasylle, Velleius-Paterculus, l'historien Ephore, le Chronologiste Castor de Rhodes, et plusieurs autres suivirent la chronologie de Timée, ou du moins s'en écarterent de très-peu. Les anciens, qui nous ont laissé quelques détails sur le siege de Troye, ne font aucune mention de l'apparition d'une Comete: ceux auxquels nous sommes redevables de cette anecdote,

(1) Cette Electre n'est pas la fille d'Agamemnon, sœur d'Oreste: celle dont il s'agit ici est beaucoup plus ancienne: elle étoit fille d'Atlas et mere de Dardanus, premier Roi de Troie.

(2) On peut passer cette expression à un Poete fabuliste.

sont

sont tous postérieurs à Timée. Il est possible, ou plutôt il est très-probable qu'il n'avoit point paru de Comete au temps de la prise de Troye: et voila la cause du silence des anciens sur l'apparition de ce ~~P~~hénomene. Mais il existoit sans doute des mémoires, selon lesquels ~~il avoit~~ une Comete avoit été vue 417 ans environ avant la premiere olympiade: or selon la chronologie de Timée, adoptée alors, cette année étoit précisément celle de la ruine de Troye. Une ~~si heure~~ rencontre aussi heureuse fut saisie par les Poetes: ils batirent sur ce fondement la fable du desespoir d'Electre. (1)

Ce qui fait préférer la chronologie de Timée à toute autre, sur le temps de l'apparition de cette Comete, c'est que son mouvement des Pleiades au cercle polaire Arctique la rend assez semblable à la Comete de l'an 1680 de notre Ere: or, vu la révolution périodique de 575 ans, qu'on attribue à celle-ci, elle a du paroître vers l'an 1194 avant Jesus-Christ.

Eratosthenes, dont la chronologie parut peu après celle de Timée, et fut plus généralement adoptée, place la prise de Troye sur l'an 1184. Alors la Comete auroit paru en la premiere année de la guerre, c'est-à-dire, au commencement des malheurs de la famille d'Electre: la fable pourroit encore se soutenir (1).

(1) Je repete que le [illegible] mal[heur] d'Electre ne commen[ça] [illegible] apres la prise de Troye les pleyades sont [illegible] filles d'atlas

~~L'an 1200, ou 1175, Teutanus étant roi d'Assyrie, on vit par toute la Grece une Comete dans le Bélier: elle dura 40 jours (f).~~ *

L'an 1001. la lumiere de la Lune parut beaucoup plus éclatante que de coutume: de plus cet Astre, semblable a une Comete, lançoit un long raion jusqu'à la constellation du Lion (ff).

975

L'année de l'apparition de cette Comete me paroît absolument incertaine. " Les Egyptiens, et les Ethiopiens, dit Pline (g), ont ressenti " les funestes effets de cette Comete, à laquelle Typhon, qui regnoit alors, donna son nom. Elle parut toute en feu, entortillée + comme en forme de volute, d'un aspect menaçant: c'étoit moins une Etoile qu'un noeud de feu". Pour déterminer l'époque de cette Comete, il faudroit connoître ce Typhon roi d'Egypte. Diodore de Sicile ne parle que d'un Typhon, qui tua Osiris, et qui fut supplicié par l'ordre d'Isis (h). Ce Typhon-là reculeroit bien loin notre Comete. Selon M. Struyck, (i) Typhon, nom Grec, à la même signification que le mot Egyptien Seth, ou Sethosis, ou Sesostris. Sesostris est le meme que Sésac, dont l'Ecriture-sainte fait mention: il regnoit en 975. La Comete de l'an de grace 1652 étoit aussi grande que la Lune, et n'avoit pas de queue. Différentes nuances de lumiere dans son atmosphere, pouvoient causer l'apparence d'un entortillement, tel que Pline le décrit dans la Comete Typhon. Celle de 1652, selon M. Struyck, (k) fait sa révolution en 138 ans et quelques mois: un de ses retours tombe sur l'an 975 avant Jesus-Christ. Tout cela peut être. Mais d'autres retours de la même Comete tombent sur d'autres années: ~~mais~~ de plus cette révolution périodique de la Comete de 1652 n'est pas encore entierement constatée: ~~mais~~ enfin il n'est point absolument

(f) Hev. Lub. Rock.

(ff) Martin. l. 8. p. 109.

(g) Plin. l. 2. c. 25. n. 23.

(h) Diodor. Sic. Libr. I.

(i) Struyck. p. 188

(k) Struyck. ibid.

+ sans doute étant J C

Quoi! on a vu le siecle passé une comete grande comme la lune pourquoi est elle moins celebre que celle de 1680?

(1) Presque tout cet article est tiré d'un Mémoire de M. Fréret, Acad. Inscr. to. 10. page. 357.

* Il ne suffit pas ce me semble de citer Hevelius p[our] l'apparition des cometes il faudroit citer les auteurs originaux

Je ne puis trouver le renvoy (1) qui repond a la note du bas de la page a moins que ce renvoi n'ait deux reclames une en marge et l'autre au bas de la page

nécessaire que le *Typhon* de *Pline* soit une des Cometes dont la révolution périodique est connue. Pour être assuré d'avoir rencontré le vrai temps de l'apparition de ce *Typhon*, il faudroit, je pense, être en état de montrer comment on a pu dire que les Egyptiens et les Ethiopiens en avoient ressenti les funestes effets. Je donne donc, sur l'autorité de *Pline* cette Comete pour certaine : mais je ne puis rien décider sur l'année de son apparition.

626*. *Chuam-vam* [Empr. chinois] monta sur le throne de la Chine, en la 22e année du 29e cycle ou en l'an 635. En la 10e année de son regne, au quatrieme mois, c'est-à-dire, vers le mois de Mai, une Etoile, ou plûtôt une Comete s'évanouit, après s'être resolue en une espece de pluie très-fine (l). Ce phénomene étoit-il véritablement une Comete?

Vers 619 ou 618.

Sole sub occiduo vero vocitata Cometa
Stella relucebit, gladii mortalibus index,
Et famis, et mortis, præclarorumque virorum
Atque ducum interitûs; &c. (m) ‡

" On verra de plus du côté de l'Occident l'Etoile appellée
" Comete : elle annoncera aux hommes la guerre, la famine, la
" mortalité, la mort de plusieurs grands hommes, de plusieurs
" capitaines celebres &c. La prétendue Sybille entre dans un détail d'évenements qui devoient suivre l'apparition de cette Comete. Elle les prédisoit sans doute à coup sur, puisqu'ils avoient précédé la prédiction. Feu M. *Freret* (n) prouve, avec cette sagacité qui lui étoit si naturelle, que touts ces évenements ont suivi de près l'année 619 ou 618; qu'il est donc naturel de rapporter vers ce temps là l'apparition de la Comete, que la Sybille soi-disante n'auroit pas ~~sans doute~~ apparemment annoncée, si elle ne l'eut trouvé mentionnée dans les Mémoires qu'elle consultoit. Je cite donc ici la Sybille comme historienne, et non comme prophétesse. Si la révolution de la Comete de 1680 est de 575 ans, elle a du réellement paroître vers l'an 618 avant l'Ere Chrétienne.

*Jérémie*, au chapitre premier de sa prophétie, rapporte une vision, dans laquelle Dieu lui demanda ce qu'il voyoit. Je vois, dit-il, une verge élevée, et comme prête à frapper. Que voyez vous, *Jérémie*, dit Dieu derechef. Je vois, répondit le Prophete, une marmite enflammée : elle paroit tournée du coté de l'Aquilon. Plusieurs Auteurs (o) ont cru que l'objet de la vision de *Jérémie* étoit une vraie Comete, dont la queue, paroissant seule d'abord, ressembloit à une verge prête à frapper. La tête s'étant ensuite élevée sur l'horizon, parut comme un globe obscur, dont il sortoit une épaisse fumée. Dieu, qui donna l'arc-en-Ciel à *Noé*, pour signe de l'alliance qu'il contractoit avec sa postérité, peut bien avoir montré une Comete à *Jérémie*, comme signe des malheurs

qui

[Marginal pencil note:] Je crois que quoique vous ayez averti, il seroit bon d'ajouter aux dates anterieures à l'Ere chretienne av. J.C. ce seroit que pour ceux qui parcourroient ou consulteroient votre memoire sans le lire entierement

(l) Syn. Chronol.

[Marginal pencil note:] ‡ vous ne proposez aucune conjecture sur cette pretendue comete de 626 qui a l'air d'un meteore. je vois une etoile * qui ne porte de renvoi la note est elle oubliée?

[Marginal pencil note, crossed out:] ~~‡ ce passage n'a point de citation~~

(m) Sybill. l. 3.

(n) Acad. Inscr. to. 10.

(o) Ursin. Bekker de Cometis p. 58. Struyck p. 17 &c.

qui étoient prets de fondre sur son peuple. La vocation de Jérémie, rapportée dans le même chapitre, est datée de la 13e année du regne de Josias, et par conséquent de l'an 628 : mais la vision qui suit peut être postérieure de 10 ans, ou même davantage. La vision, et le retour de la Comete de 1680 sont également rapportés par M. Struyck à l'an 621, trois ans avant la captivité de Joakim Roi de Juda, selon la ~~A~~chronologie de Marsham. Si l'on veut reconnoitre la Comete de 1680 tant dans celle ~~de~~ que Jérémie vit vers le Nord-Est, que dans celle que la Sybille fait paroitre du coté de l'Occident, il faut qu'elle ait passé par son périhélie vers la fin d'Octobre. Mais dans cette supposition même, il restera toujours quelque difficulté. Il est au reste très-possible que la Comete dont parle la Sybille soit différente de l'objet de la vision du Prophête.

512 En la 12e année de Yen-Koung, Empereur de la Chine, ~~on vit~~ à la 7e Lune, ~~ou~~ c'est-à-dire vers le mois de Juin ~~d'Aoust ou de septembre~~) on vit une Comete dans le Pe teou, (dans les 7 Etoiles de la grande Ourse (p).)

~~524~~ 524 *. Il parut une Comete en Chine, durant l'hyver, en la vingtieme année du regne de Kim-vam, qui avoit commencé de régner l'an 543, cinquante-quatrieme du trente et unieme cycle, (r) ou en la dix-septieme année de Tchao-Koung : elle étoit dans les Etoiles du Scorpion : elle alla jusqu'à la voie lactée (s) ~~la Comete ne fut donc vüe vers la fin de l'an 524.~~ Cette Comete n'a paru qu'à la fin de 524, ou en Janvier 523.

* Voyez en bas.

503 *. Sous le 2e Consulat de P. Posthumius Tubertus, et le premier d'Agrippa Menenius Lanatus, on vit paroître bien avant dans la nuit comme des piques militaires en feu (t). Ce phénomene me paroit avoir plus d'analogie avec l'Aurore boréale, qu'avec une Comete. M. Struyck croit (t) qu'une de ces piques pourroit être la Comete de 1759. ~~Peut être ne s'agit-il ici que d'une aurore bor~~

~~483~~ 483. On voyoit touts les jours des prodiges dans le Ciel. (u)

481 En Chine, en la 13e année de Gai* Koung, à la 11e lune, ou vers la fin de l'année, on vit une Comete vers l'orient (v) 479.

En la premiere année de la 75e Olympiade, du temps de la bataille de Salamine, on vit une Comete du nombre de celles qu'on appelle, ceratias, parce qu'elles imitent la figure d'une corne (x) : on dit même qu'elle éclipsa le Soleil (y).

vers 465 *.

" Les Grecs rapportent qu'Anaxagore de Clazomene, en la seconde
" année de la 78e olympiade, prédit par la grande connoissance qu'il
" avoit du Ciel, le jour auquel une pierre devoit tomber du Soleil.
" Le fait arriva de jour, près d'Egos-potamos, ville de Thrace. On
" montre encore cette pierre : sa grandeur est telle, qu'elle chargeroit
" seule une voiture ; sa couleur ressemble à celle d'une pierre brulée.
" Il parut aussi alors une Comete durant plusieurs nuits ". Ce sont les paroles de Pline (a). Son témoignage au sujet de la prédiction d'Anaxagore est confirmé par l'autorité de Diogenes-Laerce (b), et de quelques autres anciens. Anaxagore avoit même predit la chute de plusieurs pierres, selon Tzetzès (c), et Philostrate (d). Aristote dit seulement qu'un vent violent fit tomber une pierre de l'air,

* Vers 533

On vit en Chine une nouvelle Etoile ou une Comete dans la ~~co~~constellation Nu. (Cette constellation renferme la main occidentale du Verseau, et la précédente de la queue du Capricorne) (q) : on comptoit alors la premiere lune, laquelle devoit ~~alors~~ renfermer le Solstice d'hyver (q).

(p) Gaubil.
(r) Syn. Chronol.
(s) Gaubil.
(t) Obsequ. Suppl.

je voudrois a la pre. citation d'un auteur mettre le nom tout au long quand il n'est pas generalement connu.

~~(t) Struyck.~~
(u) Obsequ. Suppl.
(v) Gaubil.

Le supplement de qui? ... Julius obsequens ... en ce cas il faudroit citer en cette forme Jul. obseq.

(x) Plin. l. 2. c. 25. n. 23.
(y) Fréret. Acad. Inscr. to. 10.
(a) Plin. l. 2. c. 58. n. 59.
(b) Diog.
(c) Tzetz. chiliad. 2. vers 892 et suiv.
(d) Philostr. l. 1. c. 2.
(q) Gaubil.

(e) Arist. Meteor. l. 1. c. 7. — et que le soir du même jour, il parut une Comete (e). Selon Plutarque
(f) Plutarch. de plac. l. 2. c. 13. — il tomba une Etoile de pierre en forme de feu (f). Il avoit dit
immédiatement auparavant qu'une des opinions d'Anaxagore, étoit
que les Etoiles ne sont autre chose que des pierres enlevées de la
Terre, par l'impétuosité de quelque tourbillon de vent, et
enflammées par le feu répandu dans l'éther. " Anaxagore prévit
" donc, c'est toujours Plutarque qui parle, mais dans un autre
(g) Plut. in Lysim. — " ouvrage (g), que les corps célestes se heurteroient, de maniere qu'un
" d'entre eux tomberoit du Ciel. Damachus appuie le témoignage
" d'Anaxagore, en rapportant dans ses livres, De la religion, qu'avant
" la chute de cette pierre on vit dans le Ciel, pendant 75 jours
" consécutifs, un corps d'une grandeur extraordinaire semblable
" à une nuée embrasée: il n'étoit point immobile; il paroissoit
" de temps en temps agité par des mouvements divers, de maniere
" que des morceaux enflammés, séparés par ces différentes secousses,
" furent dispersés en divers lieux, et parurent traverser l'air, à
" la maniere de ces Etoiles, que l'on appelle, Etoiles volantes. La
" crainte des habitants du lieu étant dissipée, ils approcherent,
" et ne trouverent aucune trace de feu. Ils virent la pierre par
" terre, grande il est vrai, mais retenant à peine quelque marque
" du feu, qui l'avoit pénétrée. Il est clair que Damachus compte
" ici beaucoup sur la credulité de ses lecteurs: si cependant son
" récit est vrai, il réfute fortement ceux qui prétendent qu'un
" ouragan violent avoit détaché cette pierre du sommet de
" quelque montagne. &c.a Je crois pouvoir concturre de ces passages,
que vers la deuxieme année de la 78e olympiade, laquelle commence
en Juillet 468, il a paru une Comete: elle peut même avoir duré
75 jours, selon le témoignage de Damachus. Voila tout ce qui
peut nous interesser dans ce fait. La pierre d'ailleurs n'est
certainement pas tombée du Soleil, ni du Ciel: le vent, ou ~~quelque~~
un tremblement de terre l'aura détachée de quelque montagne voisine:
la peur défigure bien souvent les faits les plus simples. Quant à la
(h) loco citato. — prédiction d'Anaxagore, on peut remarquer que, selon Philostrate, (h)
il avoit annoncé qu'il viendroit une nuit subite en plein jour. Il
pouvoit donc avoir prédit ou voulu prédire une éclipse de Soleil.
Mais soit qu'il se défiat de sa prédiction, soit qu'il voulut faire le
mystérieux, il avoit enveloppé son annonce par des termes obscurs, et
relatifs à son systême physique, selon lequel toutes les Astres
étoient des pierres. Il a donc pu dire que les pierres se
heurteroient dans le Ciel, que l'une céderoit à l'autre, qu'il en
résulteroit un effet qui surprendroit les spectateurs &c. On vit
une pierre, que l'on crut descendue du Ciel: on ne douta point que
ce ne fut là l'effet annoncé par Anaxagore; et chacun habilla cette

histoire

(i) Struyck, sur l'an 463 avant J. C.

(k) Struyck, sur la Comete de 463.

(l) Senec. l. 7. c. 20.

(m) Struyck. ibid.

histoire et cette prophétie à sa maniere. Si cette explication, qui est assez conforme à celle de M. Struyck[i] est vraie, et que la Comete ait accompagné l'Eclipse de Soleil, il faut alors rapporter l'apparition de la Comete à l'an 462, ou à la premiere année de la 79e olympiade. Il y eut réellement cette année une éclipse de Soleil. M. Struyck[k] a calculé qu'à Athènes, le 30 d'Avril, vers quatre heures et trois quarts du soir, l'éclipse fut totale, et que la demeure dans l'ombre dura 2 minutes, 31 secondes. Posidonius, durant une éclipse totale de Soleil, vit une Comete, que l'éclat du Soleil cachoit auparavant[l]. M. Struyck[m] croit qu'on pourroit appliquer ceci à l'éclipse de l'année 462. Cela peut être: mais si c'est en cette même année 462 que la prédiction d'Anaxagore a eu son effet, il faut reconnoître, que la Comete se sera ensuite écartée du Soleil, et aura été vue plusieurs nuits.

(n) Senec. l. 7. c. 5.

la forme d'une poutre a plus l'air d'une aurore boreale que d'une comete

C'est sans doute de cette même Comete qu'il faut entendre ce que disoit Charimandre, dans son livre des Cometes[n], qu'Anaxagore avoit vu dans le Ciel une lumiere extraordinaire, de la grandeur d'une poutre, phénomene qui avoit duré plusieurs jours.

432*

(a) Coupl.

(b) Garc. Eber. Miz. Hev.

(c) Chron. Carion. Lub. Alst.

(d) Plut. in Lys.

En la 45e année du 38e cycle, on vit une Comete à la Chine[a]. Touts les Cométographes marquent une Comete, vers le commencement de la guerre du Péloponese, qui commença certainement en 430 au printemps. Quelques uns[b] lui donnent 75 jours de durée, et la confondent manifestement avec la précédente. D'autres[c] bornent son apparition à soixante jours. Je n'ai trouvé aucun auteur ancien d'Europe, qui en fit mention. Riccioli cite cependant Thucydide, qui n'en parle pas, et Plutarque, qui ne parle que de la Comete précédente. Il est vrai que selon Plutarque[d], plusieurs croyoient que la chute de la pierre, annoncée par Anaxagore, avoit été le présage de la déroute entiere des Athéniens. Mais cette défaite des Athéniens est postérieure de plus de 27 ans au commencement de la guerre du Péloponese, à laquelle elle mit fin: Anaxagore ne vivoit plus alors: et Pline fixe l'année de la prédiction, qui sans doute ne tarda pas plus de 60 ans à s'accomplir. Ceux dont parle Plutarque, se trompoient donc dans leur chronologie, et leur autorité ne peut servir de fondement aux Cométographes modernes. Il est cependant vrai qu'en 432, une ou deux ans avant le commencement de la guerre du Péloponese, on a pu voir une Comete en Grece, puisque on en a vu une à la Chine: mais la réalité de son apparition ne peut être appuyée que sur le seul témoignage du P. Couplet: il seroit même à souhaiter que ce témoignage fut secondé de l'autorité du P. Gaubil.

~~+~~ Mais le pere Couplet cite sans doute quelque garant il faut citer l'ouvrage de Lubienietzki

Lubienietzki double cette Comete. Selon lui, il en a paru une, et en l'année qui a précédé la guerre du Péloponese, et en la premiere année de cette guerre.

426* ou 402.

(e) Arist. l. 1. c. 6.

Euclées, fils de Molon, étant Archonte à Athenes, on vit vers le solstice d'hyver une Comete près du pole Arctique[e].

Il y a eu deux Euclées ou Euclidès Archontes à Athenes, l'un en 426, l'autre en 402: mais, je ne trouve rien qui puisse me faire distinguer celui qui étoit fils de Molon. M. Struyck (f) croit que la Comete a paru en 426, et qu'elle est la même que celle de Halley ~~1759~~. Mais la Comete de Halley ~~1759~~ ne peut ni ne pouvoit alors paroitre au milieu de l'hyver si voisine du pole Arctique.

(f) Struyck sur cette Comete.
Quil corrige de Struyck posterieure en 1759

En l'an 400, sous le regne d'Archélaus Roi de Macédoine, on vit une Comete, disent Lubienietzki et quelques autres Cométographes modernes. Ils se fondent sur l'autorité de Seneque, qui n'a point parlé d'Archélaus, Roi de Macedoine, mais d'Attalus, regnant en Asie.

371*

"En la premiere année de la 102e olympiade, Alcisthènes étant
" Archonte à Athenes, plusieurs prodiges annoncerent aux Lacédémoniens
" leur humiliation prochaine. Un flambeau ardent d'une grandeur
" extraordinaire, auquel on donna le nom de poutre enflammée, parut durant
" plusieurs nuits (g)." Ce passage de Diodore de Sicile ~~pa~~ semble constater l'année de l'apparition de la Comete. La premiere année de la 102e olympiade commence au mois de Juillet 371; ~~et~~ la Comete comme nous le dirons bientôt, parut en hyver: il semble donc qu'elle ait été vue à la fin de l'an 371, ou au commencement de l'an 370. Ceci n'est pas cependant sans difficulté. Les autres Auteurs anciens, qui ont parlé de cette Comete, nomment l'Archonte, Aristée (Aristæus:) et je n'en trouve pas de ce nom, dans la liste des Archontes d'Athenes. En la 4e année de la ~~4~~ 101e olympiade, l'Archonte se nommoit Astius ou Astéus: l'Archonte de l'année suivante fut Aristhènes ou Alcisthènes: or il y a quelque fondement de douter lequel des deux occupoit la souveraine magistrature, lorsque la Comete parut. Vers le temps de son apparition Helice et Bura, villes de l'Achaïe, furent englouties par les eaux de la mer: et les Lacédémoniens, comme le dit Diodore, perdirent l'empire de la Grece, qu'ils possédoient depuis 500 ans. Seneque parle de la Comete, comme ayant précédé la ruine d'Helice et de Bura: il se fonde même sur l'autorité de Callistènes (h). Or, selon Diodore, ces deux villes périrent durant la magistrature d'Astéus. Il est vrai que Séneque écrivoit 435 ans après l'évenement qu'il rapporte, et que nous n'avons point le passage original de Callisthènes, qui peut-être ne disoit pas expressément que la Comete eut précédé le désastre des deux villes. Pausanias donne à entendre que leur submersion fut précédée par l'apparition d'Astres inconnus jusqu'alors (i): mais il ne le dit pas clairement. Il est d'ailleurs très-possible que dans un temps où l'on étoit persuadé que les tremblements de terre étoient des effets naturels de l'apparition des Cometes, on ait attribué celui qui causa la perte d'Hélice et de Bura, à une Comete qui ne parut

cependant

(g) Diod. sic. l. 15.

(h) Senec. l. 7. c. 5 et c. 16.

(i) Pausan. Ach. sive l. 7. c. 24.

(k) Plin. l. 2. c. 26.
(l) Arist. Meteor. l. 1. c. 6.
(m) Arist. ibid.

cependant que 7 ou 8 mois après. Pline lie l'apparition de cette poutre à la perte de l'Empire de la Grece, que firent les Lacédémoniens(k). Aristote, auteur contemporain, dit simplement qu'elle parut vers le temps du tremblement de terre, et de l'inondation(l). Le nom d'Aristée, qu'il donne à l'Archonte d'Athènes, paroit plus analogue au nom d'Aristhenes qu'à celui d'Astée. Ainsi je crois qu'on peut s'en tenir à la date que Diodore donne à l'apparition de la Comete. Aristote décrit assez au long ce Phénomene(m). Après avoir dit simplement qu'~~il~~ elle commença à paroître vers le couchant des Equinoxes; il y revient quelques lignes après, et nous apprend les particularités suivantes de son mouvement. " Lorsque
" Aristée, dit-il, exerçoit la suprême magistrature à Athenes, au
" plus fort de l'hyver, on vit paroître le soir, par un Ciel serein, cet
" Astre prodigieux dont j'ai déja parlé. Le premier jour, on ne le
" vit point(1): il se coucha avant le Soleil. On l'apperçut le second jour;
" le Soleil l'aïant laissé derriere lui, quoiqu'à une très petite distance:
" il se coucha aussitôt après le Soleil. Mais sa lumiere (c'est-à-dire,
" sa queue) s'étendit, comme une espece d'allée d'arbres, jusqu'au
" tiers du Ciel, ce qui lui fit donner le nom de, route. Il monta jusqu'à
" la ceinture d'Orion, où il s'évanouit." Il suit delà que son cours apparent étoit selon l'ordre des Signes, ou d'occident en orient: mais son mouvement réel étoit vrai-semblablement rétrograde. Puisqu'au commencement de son apparition, le Soleil étoit vers le Signe du Capricorne, et que la Comete, voisine du Soleil, paroissoit vers le couchant des Equinoxes, et se couchoit peu après le coucher du Soleil; il s'ensuit ~~qu'elle~~ que sa longitude étoit moindre, ~~qu~~ ou du moins qu'elle n'étoit pas plus grande que celle du Soleil, et que sa latitude étoit septentrionale: elle devoit même être au moins de 20 dégrés. ~~ou même~~ La Comete ayant disparu vers la ceinture d'Orion, sa latitude devoit être alors de 20 ou 25 dégrés vers le midi. Elle avoit donc passé par son nœud descendant durant le temps de son apparition: et comme son mouvement fut d'abord très précipité, et qu'il y a lieu de croire qu'elle étoit alors très voisine de la Terre; on peut conjecturer avec fondement qu'elle passa par son nœud descendant peu après sa premiere apparition, et sa conjonction avec le Soleil. Son nœud descendant étoit donc probablement dans l'Ecrevisse ou dans les Gemeaux. L'éclat et la longueur de sa queue peut faire juger que lorsqu'elle commença à paroître, elle n'étoit pas fort éloignée de son périhélie: ~~il par je juge cepe~~ je me persuade même qu'elle l'avoit déja passé: autrement elle n'auroit pu s'éloigner du Soleil

comment voit on paroitre le soir par un ciel serain un astre quon ne vit que le lendemain?
(1)

(1) Je traduis fidelement. Le sens d'Aristote est peut-être que le premier jour on ne vit que la queue de la Comete, et non sa tête: mais comment cela se pouvoit il faire, si la Comete s'est couchée avant le Soleil? Sa queue, opposée au Soleil, devoit être toute entiere sous l'horizon. ~~Le se~~ Le sens seroit-il que la Comete n'a paru que le 2e jour de l'hiver? Mais comment Aristote, qui regardoit les Cometes comme des météores, a-t-il pu sçavoir que la Comete existoit le premier jour de l'hyver, et qu'elle s'étoit couchée avant le Soleil?

autant qu'il paroit qu'elle s'en étoit éloignée, lorsqu'Aristote l'observa près de la ceinture d'Orion. Je crois donc que son périhélie étoit dans la Vierge, ou dans la Balance. Sa moindre distance au Soleil a dû être beaucoup moindre que celle du Soleil à la Terre. Je ne puis rien décider sur ~~son~~ l'inclinaison de son orbite : en considérant cependant la grande latitude qu'elle eut vers la fin de son apparition, je me crois fondé à conjecturer que cette inclinaison devoit excéder trente dégrés. Tels sont les caracteres auxquels on pourra distinguer cette Comete entre celles dont l'orbite ~~sera calculée dans la suite~~ est déja calculée, ou le sera dans la suite. Plus je compare ces éléments, quoique trés imparfaitement déterminés, avec ceux de la Comete de 1596, plus je me persuade que ces deux Cometes n'en sont qu'une seule, et qu'elle a passé ~~par~~ son périhélie vers le milieu de Décembre de l'an 371 avant Jesus-Christ. ~~Son~~ Le lieu de son périhélie étoit alors entre le milieu et la fin du signe de la Balance; le lieu de son nœud ascendant vers le commencement ~~du Ca~~ du Capricorne; sa distance périhélie surpassoit de fort peu la moitié de la distance moienne de la Terre au Soleil; enfin l'inclinaison du plan de son orbite avec celui de l'Écliptique pouvoit être de 55 dégrés. Dans cette supposition que je ne donne pas pour absolument certaine, mais seulement comme très vraisemblable, la Comete de 1596 a achevé une ou plusieurs de ses révolutions dans l'espace de 1966 ans et 8 mois. M. Struyck avoit jugé d'abord (n) que la Comete observée par Aristote étoit celle de 1664, dont il faisoit la révolution périodique de 204 ans, ou environ. Ce sçavant Professeur étoit trop éclairé pour tarder à s'appercevoir de l'incompatibilité des éléments de l'une et de l'autre Comete. Dans les papiers manuscrits qu'il m'a communiqués en 1759, il ne reconnoit plus aucune analogie entre ces deux Cometes, et il met celle de 1664 au nombre de celles dont la révolution périodique ~~est~~ ~~étoit~~ est encore inconnue.

(n) Struyck 1740 p. 265 et 266

Ephore, historien Grec, rapportoit, selon Séneque (o), que la Comete de l'an 371 s'étoit divisée en deux Etoiles vers la fin de son apparition. Comme il est le seul garant de ce fait, Séneque ne croit pas que son autorité seule suffise pour le constater : il l'accuse même de tromper souvent et d'être lui même souvent trompé. Aristote, immédiatement après le passage que j'ai cité, dit que Démocrite prétend rendre son opinion probable, sur la formation des Cometes par l'union de plusieurs Etoiles, en disant qu'on avoit réellement vu paroître des Etoiles, après la dissolution des Cometes. Si le fait rapporté par Ephore étoit vrai, les disciples de Démocrite n'auroient pas manqué de l'appuyer : Aristote auroit pareillement fait mention de cette preuve, et l'auroit réfutée directement. Il ne l'a cependant pas fait ; et son silence me paroit justifier le doute de Séneque sur l'exactitude d'Ephore.

(o) Senec. l. 7. c. 16.

Vers 370, ou, comme M. Struyck le dit ailleurs (p), entre 370 et 321, Aristote

(p) Struyck.

Comment y a-t-il une incertitude. Déja [illegible] cette comete vue par Aristote. Le rapport de l'Ere de Ptolomée aux olympiades et aux années de la fondation de Rome n'est il pas connu [illegible] admet-il une incertitude d'un demi siecle

Aristote vit une Etoile de la constellation du Chien, environnée d'une chevelure. Ceux qui ~~fixoient de~~ jettoient la vue sur cette Etoile, voyoient sa lumiere plus terne; ceux qui la regardoient plus attentivement, lui trouvoient plus d'éclat. M. Struyck[t] croit que cette Etoile n'étoit point une Etoile fixe, mais une Comete qui commençoit à s'éloigner de nous. Cette pensée me paroit d'autant plus probable, qu'il est certain d'ailleurs qu'Aristote ne s'adonnoit pas assez à l'Astronomie, pour connoître toutes les Etoiles fixes du Ciel. Mais s'il est vraisemblable que cette Etoile soit une vraie Comete, il est impossible d'ailleurs de fixer avec précision le temps de son apparition.

360 *.

(q) Syn. Chronol. Couplet.

On la huitieme année de l'Empire d'Hiem-vam, qui commença à regner, la 50e année du 34e cycle, on vit une Comete à l'occident[q]. Cette Comete est sans doute la même que Kaempfer[r] dit avoir paru à la Chine et au Japon sous le regne de Koan, qui gouverna ~~tl~~ l'empire du Japon depuis l'an 392, jusqu'à l'an 290.

(r) Kaempf. l. 2.

345 *.

(s) Plin. l. 2. c. 25.

La chevelure d'une Comete, en changeant de forme, a pris une fois la figure d'une pique, l'an de Rome 408, en la 108 olympiade[s]. On lit dans les anciennes éditions de Pline, que ce Phénomene arriva en l'an de Rome 398: mais ~~alors~~ cette l'année de la fondation de Rome ne s'accorde point avec l'olympiade indiquée. Le P. Hardouin a cru qu'au lieu de CCCCVIII, leçon des anciens manuscrits, les copistes, insérant par mégarde une X, auront écrit CCCXCVIII. Si l'on n'admet pas cette correction, il faudra rapporter l'apparition de la Comete à l'an 355, comme a fait M. Struyck, ainsi que touts les autres Cométographes: ~~Il y en a qui ont lu~~ mais alors elle aura paru dans la 105e olympiade. Il y en a qui ont lu dans Pline, tubæ, au lieu de jubæ: en conséquence, ils ont dit que la Comete avoit paru d'abord sous la figure d'une trompette.

Un petit mot du fondement de la correction du P. Hardouin qui[?] sur quoi elle peut etre fort suspecte

344

Eubulus étant Archonte à Athenes, en la 4e année de la 108e olympiade, sous le consulat de M. Fabius, et de Ser. Sulpicius, Timoleon de Corinthe partit pour une expédition en Sicile. Les Dieux, par un prodige extraordinaire, annoncerent ses succès et sa gloire future. Un flambeau ardent parut dans le Ciel, durant toute la nuit, et précéda la flotte de Timoléon, jusqu'à son arrivée en Sicile[a]. Plutarque rapporte le même fait, et y joint des circonstances bien plus merveilleuses[b]. Il est facile de conclurre que la Comete paroissoit vers l'Occident: elle avoit de plus sans doute une déclinaison septentrionale assez considérable.

(a) Diod. sic. l. 16

(b) Plut. in Timol.

340 *.

Nicomaque exerçant la souveraine magistrature à Athènes, on vit une Comete vers le cercle équinoxial: elle ne paroissoit pas le soir: sa durée ne fut que de peu de jours[c]. Des modernes ont ajouté que cette Comete étoit dans le Signe du Lion[d].

(c) Arist. Meteor. l. 1. c. 7.
(d) Hevel. Rock.

\+ En 356 et 336, c'est-à-dire, au commencement de la vie et du regne
\+ d'Alexandre, il parut deux Cometes : elles durerent l'une et l'autre
(e) Ricc. ~~Hevel~~ Lub. + 70 jours, au rapport de Justin(e)*. J'ai lu tout ce que Justin dit
d'Alexandre. Il témoigne en général que sa naissance fut précédée et
accompagnée de plusieurs prodiges : il ne parle en particulier d'aucune
Comete. Mais ~~nos~~ des Cométographes Astrologues auront supposé sans doute que la
naissance, que le commencement du regne d'un conquérant, tel qu'Alexandre
n'avoient pu ne point être annoncés par l'apparition de quelque
Comete éclatante et de longue durée : c'est ce qui aura induit Riccioli en erreur.

+ Peut on former ce soupçon sur des cometes qui sont citées par Riccioli. étoit il fauteur de l'astrologie judiciaire ? de quel front a t'il cité justin consultez le Justin ad usum

(f) Coupl. 304*. En l'année 53 du 40e cycle, il parut une Comete à la Chine(f).
(g) Coupl. 302*. Il en parut une autre en la 55e année du même cycle (g).
En l'an 220, une Comete brilla dans le Bélier, pendant 22 jours, avant
(h) Hev. Rock. Lub. la mort de Séleucus auquel Antiochus le Grand succeda(h). Je ne releve
pas les fautes de Chronologie, qui assaisonnent ordinairement ces fausses
annonces de Cometes.
216. On vit un bouclier dans le Ciel, sous le consulat de Cn.
(i) Obsequ. Suppl. Servilius Geminus, et de C. Quintius Flaminius (i). On ajoute qu'à
Préneste des lampes ardentes parurent tomber du Ciel : ceci désigneroit
plutôt une aurore boréale qu'une ou plusieurs Cometes.
~~(k)~~ ~~En 194, Mithridate naquit : on vit une Comete &c(k). La date est
fausse : Mithridate est né vers 137.~~
~~203*.~~ 203*. M. Cornelius Cethegus, et P. Sempronius Tuditanus étant
(k) Obsequ. Suppl. Liv. Dec. 3. libr. 9. Consuls, on vit à Sezze (Setia) un flambeau qui s'étendoit de l'orient
(l) Gaubil. vers l'occident (k). En Chine, une Comete parut près d'Arcturus à la 7e lune, ou vers la fin du mois d'Août (l).
202*. Sous le consulat de Cn. Servilius Cœpio, et de Cn. Servilius
(m) Obsequ. Suppl. Geminus, on vit un flambeau ardent dans le Ciel(m). M. Struyck croit
que ce flambeau pourroit être la Comete de 1759.
(n) Lub. Eckst. Sterl. En 200, Comete dans l'Ecrevisse ~~(m)~~ (n).
En l'an 196, on vit deux Cometes, l'une durant peu de jours dans le
Capricorne, l'autre deux ans, ou deux mois, ou deux jours après dans
(o) Hev. Rock. l'Ecrevisse : celle-ci dura 19 jours (o).
En 194, Mithridate naquit : on vit une Comete &c (p). La date est fausse :
(p) Rock. Mithridate est né vers l'an 136.
L'an 183, horrible Comete, pendant 88 jours : elle occupoit presque le
quart du Ciel : plus éclatante que le Soleil, on la vit de jour dans les
Poissons : elle employoit 7 ou 8 heures à se lever, ou à se coucher(q). Voila en
(q) Lub. Hev. Rock. vérité une belle Comete : c'est bien dommage que son apparition soit si peu
constatée.
~~(r) Liv. decad. 4.~~ 176. C. Claudius et L. Petellus étant Consuls, on vit un flambeau dans
(r) Obsequ. suppl. ~~Liv. decad. 4.~~ le Ciel(r). Les Consuls de l'an 176 furent C. Claudius, et T. Sempronius
Gracchus. Y eut-il un Consul subrogé ? cela ne paroit pas dans Tite-Live
(s) Lub. Hev. Rock. L'an 174, Comete dans le Bélier durant 32 nuits (s).
(t) Coupl. 171. En la sixieme année du 43e cycle, on vit une Comete à la Chine(t).
En 168, sous le Consulat de Sp. Posthumius Albinus, et de Q. Mucius
(u) Rock. Scevola, une Comete brilla durant 55 semaines (u). Hévélius avertit que ces
Consuls appartiennent à l'an 172 : Lubienietzki veut qu'on lise 5 semaines,
au lieu de 55 : ces corrections ne procurent pas plus de réalité à la Comete.
(j) Gaubil. + 239 En la 7e année de Tsin-chi-hoang, on observa en Chine des Cometes à l'Est
et au Nord. A la 5e lune, ou vers la fin de Juin, on en vit une à l'Ouest. (j) 168.
(fi) Gaubil 213. En la 33e année de Tsin-chi-hoang, une brillante Etoile parut à l'Ouest : des
auteurs, postérieurs de plusieurs siecles à son apparition, ~~ont dit~~ lui ont donné le nom de Comete. (fi)

(u) Obsequ. suppl. Liv. dec. 5. l. 43. cap. 3.

✝ 168*. On vit à Agnanie un flambeau dans le Ciel, sous le consulat de Q. Martius Philippus, et de Q. Servilius Cæpio (u).

(v) Obsequ.

166*. Sous le consulat de C. Emilius Petus, et de M. Julius, à Lavinia (ou Lavinium,) un flambeau ardent parut dans le Ciel (v).

(w) Obsequ.

165. M. Marcellus, et C. Sulpitius étant Consuls, on vit de nuit un flambeau dans le Ciel à Indovina (ou Lanuvium): à Cassinie, on vit le Soleil durant quelques heures de la nuit (w). Ce pouvoit être une Comete fort éclatante, qui effraya les ignorants: la frayeur grossit toujours les objets.

(x) Lub. Hev. Rock.

En 166 ou 165, le 4 de Septembre, on vit une Comete à laquelle on donna le nom de bouc, et il y eut une Eclipse de Lune (x). L'éclipse appartient à l'an 167: l'apparition de la Comete ne me paroit fondée sur aucune autorité suffisante. Nos Cométographes en citent une fort respectable, celle de Séneque: en conséquence de cette citation, j'ai relu tout le 7e livre des Questions naturelles de ce Philosophe: je n'y ai pas trouvé un mot, sur lequel on puisse appuyer l'apparition d'une Comete en cette année.

(y) Obsequ.

162. T. Gracchus, et M. Juventius étant Consuls, on vit de nuit le Soleil à Capoue: à Pisaure on vit pendant la nuit une espece de Soleil (y).

(z) Coupl.

(&) Lub. Hevel. Rock.

153*. En la 24e année du 43 cycle, on vit une Comete à l'occident (z). Elle parut pendant 9 jours dans le Taureau, selon nos Cométographes modernes (&): mais où ont-ils trouvé ces circonstances?

146*

(a) Obsequ.

Sous le consulat de P. Africanus et de Lelius, une Etoile brula durant 32 jours (a).

(b) Senec. l. 7. c. 15.

"Après la mort de Démétrius, Roi de Syrie, pere de Démétrius et
"d'Antiochus, peu avant la guerre d'Achaie, il parut une Comete aussi grande
" que le Soleil. Son disque étoit d'abord rouge, et comme de feu, répandant
" assez de lumiere, pour dissiper les ténebres de la nuit. Peu à peu sa grandeur
" diminua, son éclat s'affoiblit: enfin elle disparut entierement (b)". Démétrius Soter fut tué vers la fin de l'an 150: Demetrius Nicanor, son fils ainé ne lui succeda qu'en 145. La guerre d'Achaie fut déclarée en 146: mais les principales hostilités ne furent commises que l'année suivante. Ainsi la Comete de Séneque peut être la même que l'Etoile brulante d'Obsequens. Lubienietzki, guidé par Eckstormius, double la Comete, dont parle Séneque; fait paroître l'une après la mort de Démétrius, ~~l'une av~~ l'autre avant la guerre d'Achaie, place celle-ci dans le Capricorne, et lui donne 22 jours de durée.

136*

Je joins ici trois Cometes, qui peut-être ne different point entre elles.

(c) Obsequ.

I. M. Emilius, C. Hostilius Mancinus étant Consuls, on vit à Préneste un flambeau ardent dans le Ciel (c). Des Auteurs d'un grand poids, s'il en faut croire des Cométographes d'une tres mince autorité (d), attestent que deux ans après, il parut durant 88 jours une Comete dans les Gemeaux.

(d) Rock. Lub.

II. Sous le regne d'Attale, on vit une Comete, petite d'abord: mais sa grandeur augmenta: elle atteignit le cercle équinoxial: elle égala

✕ 156)

(St) Gaubil.

Sous l'empire de Ven-ti, 7e année Heou, 9e lune, ou vers la fin d'Octobre, on vit en Chine une Comete vers l'Ouest longue de 10 dégrés: elle parut durant 21 jours: elle regardoit les constellations Hiu et Goey (St). Ces constellations Chinoises contiennent les épaules du Verseau, le petit Cheval, & la bouche et le cou de Pégase

(e) Senec. l. 7. c. 15

en étendue cette partie du Ciel, que l'on appelle, voie lactée[e]. Cet Attale est probablement Attale, troisieme du nom, Roi de Pergame, lequel établit la République Romaine, son héritiere universelle. Il commença à regner en 138 ou 137, et ne regna que cinq ans. Ainsi cette Comete peut avoir paru en 136.

éclat Superieur a celui du Soleil, cette circonstance Seule merite bien une citation et si ce n'est pas l'evangile on n'en croira rien entre

(f) Justin l. 37.

De toutes les cometes ce devroit etre la plus connue

(g) Oros. l. 6.

(h) Eutrop.

(i) Appian. Al. de bellis Mithridatis.

III. A la naissance de Mithridate, une Comete parut, et dura 70 jours: le Ciel paroissoit tout en feu: car la Comete en occupoit la 4e partie; et son éclat étoit supérieur à celui du Soleil: elle employoit quatre heures à se lever et autant à se coucher[f]. Il est difficile de déterminer l'année de la naissance de Mithridate. Il est certainement mort en 62. Orose lui donne 75 ans de vie[g]; Eutrope 72 seulement[h]. Ainsi il sera né en 137 ou en 134. Peut-être la Comete, dont parle Justin, est-elle la même que la suivante: alors Mithridate n'aura vécu que 72 ans. Selon Appien, Mithridate n'a vecu que 68 ou 69 ans: il seroit donc né vers 131.

134.

(k) Coupl.

(l) Syn. Chronol.

En la 43e année du 43e cycle, on vit une grande Comete à l'Orient[k]; elle parut au huitieme mois[l] c'est-à-dire à la fin de Septembre ou au commencement d'Octobre. Le P. Gaubil ~~la fait~~ dit qu'elle paroissoit au Nord, à la 6e Lune, ou vers la fin de Juillet.

(m) Obsequ.

133. A Amiterne, on vit le Soleil durant la nuit: ce phenomene dura quelque temps. Les Consuls étoient P. Africanus, C. Fulvius[m]. Ces Soleils nocturnes pouvoient n'être autre chose que des globes de feu, ou des Chasma, tels qu'on en voit quelquefois dans l'air. 127

Ces chasma étant des meteores tres voisins de la terre ont un mouvement fort rapide.

(n) Obsequ. suppl.

127*. Durant le consulat de Cn. Octavius, et de T. Annius Rufus, on vit dans le Ciel un flambeau ardent[n]. M. Struyck croit que ce flambeau pourroit être la Comete de 1759.

118

(a) Justin. l. 37.

(b) Eutrop. libr. 6.

(c) Appian. Al. loco citato.

(d) Justin l. 38

Lorsque Mithridate monta sur le thrône, il parut pendant 70 jours une Comete entierement semblable à celle qui s'étoit montrée au temps de sa naissance[a]. L'année de l'avenement de Mithridate à la couronne est aussi difficile à déterminer que celle de sa naissance. Eutrope dit que Mithridate a regné 60 ans, ou selon d'autres éditions, 40 ans seulement; ~~mais~~ selon Appien la durée du regne de ce Prince a été de 57 ans[c]. Je pense que le témoignage d'Appien peut être confirmé par celui de Justin. On sçait que l'ouvrage de celui-ci n'est qu'un abbrégé des histoires de Trogue-Pompée, historien contemporain d'Auguste, et dont l'oncle paternel avoit servi sous le grand Pompée, dans la guerre meme de Mithridate. Le témoignage de Justin doit donc être ici d'un grand poids. Or cet Auteur[d] rapporte qu'après la mort d'Ariarathe, Roi de Cappadoce, les Romains voulurent accorder la liberté aux Cappadociens. Sur leur refus, ils placerent sur le thrône Ariobarzanes, qui fut bientôt chassé par Mithridate. Le Roi déthroné se réfugie à Rome: le Senat ordonne son rétablissement. Mithridate assemble ses soldats; il leur fait une longue harangue pour les convaincre de la nécessité de la guerre contre les Romains. Ainsi, dit Justin, Mithridate, après 23 ans de regne, se résolut à la guerre. On sçait d'ailleurs qu'Ariobarzanes fut rétabli à main armée par Sylla, l'an 660 de la fondation de Rome, 93 avant l'Ere Chrétienne. La harangue de Mithridate précéda sans doute d'un an

ou deux

ou deux ce rétablissement: il falut que *Mithridate* s'opposat à l'exécution du décret du Sénat, qu'on en apprit la nouvelle à Rome, et qu'on fit les préparatifs de la guerre. La seule opposition de *Mithridate*, dans laquelle il n'emploïa que la ruse, et non la force ouverte, demanda quelque temps pour se manifester. *Sylla* rétablit donc *Ariobarzanes* sur le throne de Cappadoce en 93, comme je l'ai dit, ou même, selon quelques Auteurs (e), dès l'an 94: on peut donc fixer la harangue de *Mithridate* à l'an 95. Mais au temps de sa harangue, *Mithridate* avoit déja regné 23 ans: il étoit donc monté sur le throne en 118: et puisqu'il est certainement mort en 62, il a regné 56 ans, ou même il a commencé la 57e année de son regne.

La détermination de l'apparition de la Comete et par conséquent du commencement du regne de *Mithridate* en l'année 118 semble être encore appuyée sur l'autorité des Historiens Chinois. Selon eux, ~~En~~ en la 59e année du 43e cycle, et par consequent en l'an 118 ou au commencement de 117, il parut une Etoile grande comme le Soleil (f). Une telle Comete est bien analogue à celle que *Justin* dit avoir été vue au commencement du regne de *Mithridate*. M. *Struyck* soupçonne une erreur dans la Chronologie Chinoise (g), parce que cette Comete y est mentionnée avant celle qui parut en la 43e année du même cycle. Mais dans ce même ouvrage, il y a plusieurs exemples de transpositions semblables. Une transposition n'est pas une erreur. De plus, dit M. *Struyck*, il est marqué qu'il y eut une Eclipse de Soleil, la 30e année de ce cycle, à la 10e lune, et une seconde la 32e année, encore à la 10e lune, ce qui est impossible. Je ne vois pas cette impossibilité: il peut certainement y avoir deux Eclipses de Soleil visibles, à 24 lunes ou à 24 mois lunaires de distance l'une de l'autre. Il est difficile, je l'avoue, ~~mais non pas impossible~~ que ces Eclipses soient toutes les deux visibles sur le même horizon. ~~D'ailleurs~~ Mais d'une erreur démontrée dans la chronologie Chinoise à l'égard des éclipses du Soleil, on ne pourroit rien conclurre contre la certitude de cette même chronologie au sujet de l'apparition des Cometes. Le P. *Couplet* remarque dans ce même ouvrage que les Mathématiciens inséroient quelquefois dans les Annales les éclipses qu'ils avoient prédites, quoiqu'elles n'eussent point été observées: ils s'imaginoient ainsi sauver leur honneur. Mais ils n'avoient point d'honneur à ménager, par rapport aux Cometes, dont ils n'entreprenoient point de prédire les apparitions. Leurs annales sont donc plus certaines sur l'apparition des Cometes que sur les ~~Ec~~ éclipses de Soleil et de Lune.

*L'an 116, Comete dans l'Ecrevisse* (h): car il est facile de circonstantier les ~~E~~ faits, qu'on imagine. *Lubienietzki* croit cependant que cette Comete ne differe pas de la suivante.

*En l'an 112, ou 111, ou 110, on vit au soir, durant 15 jours une*

(e) Calvis. et alii.

(f) Coupl.

(g) Struyck

La circonstance d'une Comete grande comme le soleil semble mieux convenir a celle donc parle Justin a la naissance de Mithridate et on peut avoir confondu l'année du commencement de son regne avec celle de sa naissance en disant la 1re année de Mithridate

(h) Lub. Eckst. Herl.

(i) Hev. Lub. Rock.

Comete dans l'Ecrevisse(i).

En l'an 105, P. Sarranus, et C. Attilius étant Consuls, on vit à Rome en plein jour un flambeau traversant les airs(k). Ceci paroit manifestement un chasma.

(k) Obsequ.

je serais bien curieux de savoir de qui sont les obseques si souvent cités

99*. Sous le consulat de C. Marius et L. Valerius ~~étant Consuls~~, on vit à Tarquinies un flambeau ardent, qui tomba subitement(l). Vers le coucher du Soleil, on apperçut une espece de corps rond semblable à un bouclier : son mouvement étoit d'occident en orient(m). Si l'on reconnoit ici une Comete, ce sera plutot dans le bouclier, que dans le flambeau, qui tombe subitement.

(l) Obsequ.

(m) Obsequ. Plin. l. 2. c. 34.

93*. Sous le consulat de C. Lelius et de L. Domitius, il parut un flambeau dans le Ciel(n).

(n) Obsequ.

91. C. Claudius et M. Perpenna étant Consuls, on vit un flambeau dans le Ciel(o).

(o) Obsequ.

En 90, Comete dans la Vierge(p).

(p) Lub. Eckst. Herl.

87. L. Sylla, Q. Pompeius étant Consuls, un grand Astre tomba du Ciel(q): c'est encore un chasma. 86?

(q) Obsequ.

Je reviens a dire qu'il seroit necessaire de citer l'auteur original ou de dire quel auteur moderne ne cite point son garant

" La Comete, dit Pline, est ordinairement un Astre bien terrible : elle
" n'annonce point de petites effusions de sang. Nous en avons vu
" ~~des~~ un exemple~~s~~ durant les troubles civils, sous le consulat d'Octavius(a).

(a) Plin. l. 2. c. 25.

La pluspart des Cométographes sont persuadés que cet Octavius est Cn. Octavius, qui fut Consul avec L. Cornelius Cinna, l'an de Rome 667, avant Jesus-Christ 86. Il a plu cependant au P. Hardouin d'entendre les paroles de Pline de l'Empereur Auguste, et de l'année 711 de Rome, 42 avant l'Ere Chrétienne. Les Consuls de cette derniere année furent C. Vibius Pansa, et A. Hirtius. On leur associa Octavius César, avec une puissance proconsulaire. Cela suffisoit-il pour dater l'année par le consulat d'Octavius seul? On dira peut-être que les deux Consuls ~~a~~ ayant été du nombre des meurtriers de César, et d'ailleurs ayant été tués vers la fin de l'année devant ~~Mutine, (aujourd'hui~~, Modene ; Pline n'a pas cru devoir les nommer. Mais en premier lieu, Pline écrivoit après l'extinction totale de la famille d'Auguste : donc aucune raison d'interêt ou de flatterie ne pouvoit l'engager à taire les noms des Consuls vrais et légitimes de l'an 42. De plus, il a sçu ailleurs exprimer cette même année, par d'autres caracteres : il l'appelle, l'année des malheurs de Modene(b), l'année de la guerre d'Antoine(c): il n'étoit donc point obligé de recourir à une maniere de parler insolite, quand même on supposeroit qu'il abhorrat les noms d'~~Hirt~~ Hirtius et de Pansa. Enfin, sous le consulat d'Octavius, dit Pline : mais Pline auroit-il donné le simple nom d'Octavius à Auguste, lui qui par tout ailleurs l'appelle, le Dieu Auguste, Auguste César, ou dumoins César ; qui lui donne même ces noms, en parlant d'évenements qui ont précédé l'an 711 de Rome(d)? Je ne doute donc pas

(b) c. 26. (c) c. 30.

(d) l. 2. c. 25 et 28 &c.

pas que Pline n'ait voulu parler de la guerre civile de l'an 667 de Rome. Alors Cn. Octavius Consul, ayant chassé de la Ville son collegue Cinna, qui troubloit tout, resta en quelque sorte seul maître de Rome, seul Consul. Mais Cinna, joint à Marius, assembla une armée, assiégea Rome, la prit, et fit périr les plus nobles de ses citoyens.

(e) Rock. Lub. (f) Rock.

Quelques modernes disent que la Comete fut vue dans la Vierge, pendant 94 nuits (e): un deux (f) la rapporte même à l'an 65, et la donne comme un présage certain des malheurs arrivés 20 ans avant son apparition. 68 Voyez au bas de la page.

75

(h) Plin. l. 2. c. 35.

"Sous le Consulat de Cn. Octavius, et de C. Scribonius, on vit une „ étincelle tomber d'une Etoile, s'aggrandir en approchant de la Terre, „ devenir égale en grandeur à la Lune, et répandre autant de lumiere, „ que le Soleil en donne durant le jour, lorsque le Ciel est entierement „ couvert. Elle prit la forme d'une lampe en se retirant dans le Ciel. „ (h)". Le P. Hardouin ne doute pas que ce Phénomene ne fut une vraie Comete, de l'espece de celles que les anciens appelloient lampes, ou lampadias. J'admets volontiers le sentiment du P. Hardouin, si, comme il y a sujet de le croire, les différentes formes, que Pline attribue à son phénomene, appartiennent, non à une seule et même nuit, mais à plusieurs nuits consécutives: sinon, je ne reconnois ici qu'un météore.

+ en citant le passage de Pline il faudroit ajouter son assertion que la comete a paru plusieurs nuits circonstance qui peut seule oter l'equivoque de Chalma

62*. Pendant le consulat de M. Ceso (lisez, Cicero) et de C. Antonius, on vit une poutre ardente, qui s'étendoit depuis l'occident jusqu'au haut du Ciel (h). Des flambeaux coururent depuis le couchant jusqu'au milieu du Ciel (i). Nos Cométographes modernes (k) reconnoissent cette Comete: ils en placent l'apparition sur l'an 60; et ils décident qu'elle dura 9 jours. ++

(h) Obsequ.
(i) Dio Cass. l. 37.
(k) Lub. Hev. Rock.

++ Dont ils que dura 9 jours sans citer leurs garants. Cette description ressemble bien plus a l'aurore boreale qui dure plusieurs jours de suite quelquefois

(l) Dio Cass. l. 39.

55* Cn. Cornelius Lentulus Marcellinus, et L. Marcius Philippus étant Consuls, il parut un flambeau qui s'avança du midi au Septentrion (l).

(m) Dio Cass. l. 40.

52* L'an 661 de la fondation de Rome, ou peut être l'année suivante, un flambeau passa du midi à l'orient (m). M. Struyck croit que c'est ici la Comete de 1759.

48*.

(n) Plin. l. 2. c. 25.

"Nous avons vu, dit Pline, dans la guerre entre César et Pompée un „ exemple des terribles effets qu'entraîne après soi l'apparition des „ Cometes (n). Vers le commencement de cette guerre, les nuits les plus „ obscures furent éclairées par des Astres inconnus: le Ciel parut en „ feu: des flambeaux ardents traversoient en tout sens la profondeur de „ l'espace: la Comete, cet Astre effrayant, qui renverse les puissances „ de la Terre, montra sa terrible chevelure (o).

La citation en margine suffit pas en raportant le texte. il faut d'abord avertir le lecteur quel est celui qu'on fait parler

(o) Lucan. l. 1.

Il y a encore ici de l'aurore boreale excepté quelques dernieres lignes qui indiquent une comete

43*

"Lorsque je donnois des jeux au peuple, dit Auguste, un Astre „ chevelu parut durant 7 jours sous les Etoiles du chariot. Il se levoit

68

g. Gaubil.

En Chine, sous l'empire de Suen-ti, premiere année Ti-tsie, c'est-à-dire, en l'an 68 avant l'ere Chrétienne, à la 6e lune, jour Keou-su (23 de Juillet, année Julienne,) on vit une Comete pendant la nuit. Au jour Ping-yn (20 d'Aoust) elle alla au Sud. Au jour Kouey-yeou de la 7e lune, (27 d'Aoust) elle fut la nuit dans le Tien-che (g). Le Tien-che est la partie du Ciel renfermée entre l'équateur et le cercle d'apparition perpétuelle des Etoiles, au nord des Etoiles de la Balance et du Scorpion: la tête d'Hercule est assez précisément au milieu.

" à la 11e heure du jour (vers 5 heures du soir.) Il étoit d'un grand éclat:
" on le vit de toutes les parties de la Terre(p) &c. Les jeux, en l'honneur de Vénus, des quels il s'agit ici, commençoient le 28 de Septembre, et duroient 7 jours. C'est sans doute à cette durée des jeux, qu'Auguste faisoit principalement attention : selon lui la Comete avoit été vue touts les 7 jours des jeux : mais elle peut avoir été vue plus longtemps. Touts les anciens auteurs (q) ont répété les paroles d'Auguste. Dion (r), après avoir dit qu'on l'avoit vue touts les jours de la durée des jeux, et que plusieurs la prenoient pour une Comete, ajoute que l'on vit en la même année(1) un flambeau ardent, qui traversoit le Ciel d'orient en occident, et une Etoile inconnue jusqu'alors, qui brilla durant un grand nombre de jours. Il y a tout lieu de croire que ce fut la même Comete qui continua de paroitre après les jeux solennels ; et ~~que Dion ainsi que plusieurs autres~~ à laquelle plusieurs refuserent de donner le nom de Comete, à cause de la fausse persuasion où l'on étoit alors, que l'apparition des Cometes n'annonçoit que des malheurs et des desastres : la flatterie aima mieux transformer l'ame de César en cette nouvelle Etoile : Ovide saisit cette heureuse imagination(s), et crut ne pouvoir mieux finir ses Métamorphoses que par celle de César en cet Astre nouveau. Quoiqu' Auguste, cédant à cette basse flatterie, ait cru pouvoir en prendre occasion de couronner d'une Etoile la statue ~~de César qu'il fit sculpter~~ qu'il éleva à César, quelque temps après ; il convient au moins que l'Etoile qui parut pendant les jeux de Vénus, étoit chevelue, c'est-à-dire que c'étoit une véritable Comete. Elle se levoit, c'est-à-dire, elle commençoit à être vue vers la ~~11e~~ onzieme heure du jour, ~~ca~~ lorsque le Soleil, approchant de l'horizon, commençoit à se dépouiller de son éclat. Car, vû le lieu qu'Auguste lui même assigne à la Comete, il y avoit longtemps qu'elle étoit au dessus de l'horizon : elle étoit même alors ~~a~~ fort à l'occident du ~~M~~ méridien. Elle étoit au dessous du Chariot, ou des principales Etoiles de la grande Ourse ; et par conséquent ~~dans~~ vers le signe du Lion ou même de la Vierge avec une latitude septentrionale de 35 à 40 dégrés. Elle devoit être très-belle, puisqu'on la voyoit de jour. Il n'y a aucune de ces circonstances, qui ne convienne parfaitement à la Comete de 1680 : et en effet la plupart des Astronomes reconnoissent cette derniere Comete dans celle de l'an 43 avant l'Ere Chrétienne.

(p) Plin. l.2. c.25.

(q) Sueton. in Jul. Cæs. Senec. l.7. c.17. Obsequ. &c.

(r) Dio Cass. l.45.

(s) Ovid. Metam. l.15 ad finem.

42* et 41.

Virgile (a), avant que de parler de la ~~guerre~~ bataille de Philippes, livrée en l'an 41, dit que l'on n'avoit jamais vu des Cometes aussi fréquentes qu'il en parut alors. Manilius (b) atteste aussi que ~~la~~ cette bataille fut précédée par des feux célestes plus nombreux que jamais. Pline enfin dit(c) qu'il y a des flambeaux célestes, auxquels on a donné le nom de traits, # tel que celui qui fut vu durant le siege de ~~Modène~~ Modene, ou en l'an 42.

(a) Virg. Georg. l.1. circa finem.

(b) Manil. ~~As~~ l.1. circa finem.

(c) Plin. l.2. c.26.

# tous ces flambeaux ceux quels on a donn le nom de traits designent bien mieux des aurores boreales non tranquilles que des cometes

(1) Je dis la meme année : car peu après, dans la même page, Dion nomme les Consuls Antoine et Dolabella : or ces Consuls appartiennent certainement à l'an 43, Dolabella ayant été subrogé à César, aussitôt après la mort de celui-ci.

Outre

Outre la Comete de 43, il en a pu paroître deux autres en 42, ou une en 42 et une autre en 41. Ce n'est certainement pas trop, pour donner quelque couleur de vérité à l'expression de Virgile et de Manilius.

L'an 40, ou 3 ans après la mort de Cesar, il parut une Comete, selon Hévélius, qui ne s'appuie que de l'autorité de Marianus, auteur trop récent, pour constater cette apparition. +

+ Et Marianus qui (?) ... parlh. de convaincre ... par un bon garant. il faudroit un mot pour apprecier son autorité à sa juste valeur.

31 *.

Cn. Domitius Ahenobarbus, et C. Sossius étant Consuls, on vit un flambeau suspendu au dessus de la mer de Grece : après avoir lui plusieurs jours, il se retira dans le Ciel [a].

(a) Dio Cass. l. 50.

29 *.

Avant que l'Egypte se soumit à la puissance d'Auguste, il parut des Cometes [b]. Selon Lubienietzki ##, il en parut une, durant 95 jours dans le signe de la Balance.

En l'an 23, Comete dans le Taureau, pendant quelques jours [c].

(b) Dio Cass. l. 51.

~~##~~ la citation est oubliée et ancien auteur cité par Lubienietzki

(c) Lub. Hev. Rock. ; idem

16 *. Un flambeau céleste, 16 étendu du midi au septentrion, produisit durant la nuit une lumiere égale à celle du jour. Les Consuls étoient C. Furnius, C. Syllanus [d]. Dion [e] parle aussi de ce flambeau, dit qu'il dura toute la nuit : mais il le rapporte à l'année suivante.

(d) Obsequ.
(e) Dio Cass. l. 54.

14. Hiao-Chim monta 14 sur le thrône de la Chine en la 26e année du 40e cycle : en la 18e année de son regne, on vit une Etoile s'évanouir, et se résoudre en une espece de pluye très-fine ~~(f)~~ [f].

(f) Syn. Chronol.

11 *.

" Durant le consulat de M. Valerius Messala Barbatus, et de " P. Sulpitius Quirinus, avant la mort d'Agrippa, on vit durant " plusieurs jours une Comete : elle étoit comme suspendue sur la " ville de Rome : elle parut ensuite se résoudre en plusieurs petits " flambeaux [i] &c. Ces suspensions, ces résolutions des Cometes sont des imaginations, qu'on n'exige pas sans doute que je réfute à chaque page, sur tout quand elles ne sont pas attestées par des témoins connus, contemporains et oculaires. Seneque, plus ancien que Dion, réfute ceux qui croyoient ces dissolutions [k] : il ignoroit sans doute celle-ci, puisqu'il ne se l'objecte pas. Quant à la Comete même, elle fut observée en Chine [l] du coté de l'orient, au septieme [m] et au huitieme mois [n] : elle étoit dans la constellation Cing [n]. ## Le huitieme mois Chinois commençoit en cette année vers le 18 Septembre : la constellation Cing, s'étendoit depuis 9 degrés et demi des Gemeaux jusqu'à 10 degrés de l'Ecrevisse. M. Struyck croit que cette Comete peut être la même que celle de 1661 : mais la derniere autorité que j'ai citée lui étoit inconnue. Au mois de Septembre de l'an 11 avant l'Ere Chrétienne, la Comete de l'année 1661 n'a pu paroître ni dans l'Ecrevisse, ~~ni~~ ni dans les Gemeaux.

(i) Dio Cass. l. 54.

(k) Senec. l. 7.
(l) Co[...]pl. (m) Syn. Chronol.
(n) [Ma]rtin. l. 10. p. 407.
~~## qui répond aux étoiles de ...~~

L'an 4 *, 4 on vit à la Chine une nouvelle Etoile : elle dura 20 jours et plus. M. Struyck [o] fonde l'apparition de cette Comete, qu'il croit être celle de 1652, sur des Tables Chronologiques historiques de la Chine de J. F. Fouquet, imprimées à Rome. Je ne connois point cet ouvrage : M. Lenglet du Fresnoi n'en parle pas : il n'est pas même chez les RR. PP. Jésuites * du College de Louis le Grand.

* V. S.

(o) Struyck 1740 p. 21.

" à la 11e heure du jour (vers 5 heures du soir.) Il étoit d'un grand éclat:
" on le vit de toutes les parties de la Terre(p) &c. Les jeux, en l'honneur de Vénus, des quels il s'agit ici, commençoient le 28 de Septembre, et duroient 7 jours. C'est sans doute à cette durée des jeux qu'Auguste faisoit principalement attention : selon lui la Comete avoit été vue touts les 7 jours des jeux : mais elle peut avoir été vue plus longtemps. Touts les anciens auteurs (q) ont répété les paroles d'Auguste. Dion (r), après avoir dit qu'on l'avoit vue touts les jours de la durée des jeux, et que plusieurs la prenoient pour une Comete, ajoute que l'on vit en la même année(1) un flambeau ardent, qui traversoit le Ciel d'orient en occident, et une Etoile inconnue jusqu'alors, qui brilla durant un grand nombre de jours. Il y a tout lieu de croire que ce fut la même Comete qui continua de paroitre après les jeux solemnels ; et ~~que Dion ainsi que plusieurs autres~~ à laquelle plusieurs refuserent de donner le nom de Comete, à cause de la fausse persuasion où l'on étoit alors, que l'apparition des Cometes n'annonçoit que des malheurs et des desastres : la flatterie aima mieux transformer l'ame de César en cette nouvelle Etoile : Ovide saisit cette heureuse imagination(s), et crut ne pouvoir mieux finir ses Métamorphoses que par celle de César en cet Astre nouveau. Quoiqu' Auguste, cédant à cette basse flatterie, ait cru pouvoir en prendre occasion de couronner d'une Etoile la statue ~~de César qu'il fit sculpter~~ qu'il éleva à César, quelque temps après, il convient au moins que l'Etoile qui parut pendant les jeux de Vénus, étoit chevelue, c'est-à-dire que c'étoit une véritable Comete. Elle se levoit, c'est-à-dire, elle commençoit à être vue vers la ~~11e~~ onzieme heure du jour, ~~ca~~ lorsque le Soleil, approchant de l'horizon, commençoit à se dépouiller de son éclat. Car, vû le lieu qu'Auguste lui même assigne à la Comete, il y avoit longtemps qu'elle étoit au dessus de l'horizon : elle étoit même alors ~~a~~ fort à l'occident du ~~At~~ méridien. Elle étoit au dessous du Chariot, ou des principales Etoiles de la grande Ourse ; et par conséquent ~~dans~~ vers le signe du Lion ou même de la Vierge avec une latitude septentrionale de 35 à 40 dégrés. Elle devoit être très-belle, puisqu'on la voyoit de jour. Il n'y a aucune de ces circonstances, qui ne convienne parfaitement à la Comete de 1680 : et en effet la plupart des Astronomes reconnoissent cette derniere Comete dans celle de l'an 43 avant l'ère Chrétienne.

42* et 41.

Virgile (a), avant que de parler de la ~~guerre~~ bataille de Philippes, livrée en l'an 41, dit que l'on n'avoit jamais vu des Cometes aussi fréquentes qu'il en parut alors. Manilius (b) atteste aussi que ~~la~~ cette bataille fut précédée par des feux célestes plus nombreux que jamais. Pline enfin dit(c) qu'il y a des flambeaux célestes, auxquels on a donné le nom de traits, tel que celui qui fut vu durant le siege de ~~Modine~~ Modene, ou en l'an 42.

(1) Je dis la meme année : car peu après, dans la même page, Dion nomme les Consuls Antoine et Dolabella : or ces Consuls appartiennent certainement à l'an 43, Dolabella ayant été subrogé à César, aussitôt après la mort de celui-ci.

(p) Plin. l.2. c.25.

(q) Sueton. in Jul. Cæs. Senec. l.7. c.17. Obsequ. &c.

(r) Dio Cass. l.45.

(s) Ovid. Metam. l.15 ad finem.

(a) Virg. Georg. l.1. circa finem.

(b) Manil. ~~As~~ l.1. circa finem.

(c) Plin. l.2. c.26.

\# tous ces flambeaux ceux quel on a donné le nom de traits designent bien mieux des aurores boreales [illegible] que des cometes

Outre

Les annales de la Chine font mention de l'apparition d'une Comete en cette année : elle étoit au Nord-Ouest : sa queue étoit longue de 8 dégrés ; et augmenta ensuite jusqu'à 10 dégrés : la Comete fut observée dans la constellation Tsan, c'est-à-dire, dans la même ascension droite qu'Orion. On date cette apparition de la 4e lune, ~~c'est à dire~~ laquelle répond au mois de Mai ou à celui de Juin(t). Il est difficile de se persuader que cette Comete ait été la même, qui fut observée à Rome à la fin de Septembre. La Comete observée en Chine me paroit d'ailleurs absolument différente de celle de l'année 1680 de l'ere Chrétienne.

(t) Gaubil.

Outre la Comete de 43, il en a pu paroître deux autres en 42, ou une en 42 et une autre en 41. Ce n'est certainement pas trop, pour donner quelque couleur de vérité à l'expression de Virgile et de Manilius.

L'an 40, ou 3 ans après la mort de Cesar, il parut une Comete, selon Hévélius, qui ne s'appuie que de l'autorité de Marianus, + auteur trop récent, pour constater cette apparition.

+ Et Marianus qui jeroit partic.r de connu n'est pas un bon garant. il faudroit un mot pour apprecier son autorité & sa juste valeur.

31*

Cn. Domitius Ahenobarbus, et C. Sossius étant Consuls, on vit un flambeau suspendu au dessus de la mer de Grece: après avoir lui plusieurs jours, il se retira dans le Ciel (d).

(d) Dio Cass. l. 50.

29*

Avant que l'Egypte se soumit à la puissance d'Auguste, il parut des Cometes (e). Selon Lubienietzki, # il en parut une, durant 95 jours, dans le signe de la Balance.

En l'an 23, Comete dans le Taureau, pendant quelques jours (f).

(e) Dio Cass. l. 51.
# la citation est oubliée et ancien auteur cité par Lubienietzki
(f) Lub. Hev. Rock. idem

16*. Un flambeau céleste, étendu du midi au septentrion, produisit durant la nuit une lumiere égale à celle du jour. Les Consuls étoient C. Furnius, C. Syllanus (g). Dion (h) parle aussi de ce flambeau, dit qu'il dura toute la nuit: mais il le rapporte à l'année suivante.

(g) Obsequ.
(h) Dio Cass. l. 54.

14. Hiao-Chim monta sur le thrône de la Chine en la 26e année du 40e cycle: en la 18e année de son regne, on vit une Etoile s'évanouir, et se résoudre en une espece de pluye très-fine (j).

(j) Syn. Chronol.

11*.

"Durant le consulat de M. Valerius Messala Barbatus, et de "P. Sulpitius Quirinus, avant la mort d'Agrippa, on vit durant "plusieurs jours une Comete: elle étoit comme suspendue sur la "ville de Rome: elle parut ensuite se résoudre en plusieurs petits "flambeaux (i) &c. Ces suspensions, ces résolutions des Cometes sont des imaginations, qu'on n'exige pas sans doute que je réfute à chaque page, sur tout quand elles ne sont pas attestées par des témoins connus, contemporains et oculaires. Seneque, plus ancien que Dion, réfute ceux qui croyoient ces dissolutions (k): il ignoroit sans doute celle-ci, puisqu'il ne se l'objecte pas. Quant à la Comete même, elle fut observée en Chine (l), sous l'empire de Tching-ti, premiere année Yven-yen. A la 7e lune, jour Sin-ouey, (le 26 d'Aoust) elle étoit dans la constellation Tsing, (qui renferme les pieds et les cuisses des Gemeaux.) La Comete passa ensuite sur les Etoiles de la main gauche de Castor: elle parut au Nord de l'Aigle, alla aux Etoiles du Lion et de la Vierge, fut vue près d'Arcturus, et parvint jusqu'aux Etoiles ou Tien-che, (partie du Ciel qui renferme la Couronne boréale, la tête d'Hercule, celle du Serpentaire, et presque tout le corps de ces deux constellations.) Cette Comete parut 63 jours (m). Il s'est glissé une faute dans cette description: le nord de l'Aigle n'a aucun rapport avec le reste de la route que l'on fait tenir à cette Comete: je pense qu'il faudroit lire, le nord de l'Ecrevisse, ou simplement, l'Ecrevisse.

(i) Dio Cass. l. 54.
(k) Senec. l. 7.
(l) Conpl. Syn. Chron. Martin. l. 10. p. 407.
(m) Gaubil.

4*

En Chine, sous l'empire de Gay-ti, 2e année Kien-ping, à la 2e lune, (vers l'équinoxe du printemps,) il parut une Comete dans la constellation Nieou, (tête du Capricorne): elle ~~p~~ fut vue pendant 70 jours (n). M. Struick croit que ce pourroit être la Comete de 1652 (o).

(n) Gaubil.
(o) Struick. 1740. p. 21.

(r) Matth. c. 2.
(q) Orig. contra Cels. l. 1.

L'an 3 avant l'ere commune, une Etoile nouvelle conduisit les Mages de l'Orient à Bethlehem (r). Origenes (q), et l'auteur de l'ouvrage imparfait sur S. Matthieu, ont paru mettre cette Etoile au nombre des Cometes. Théodore de Beze, Sannérus, Maldonat même et quelques autres modernes ont été de ce sentiment. On a rapporté ~~même~~ à cette prétendue Comete ce que dit Pline (r) de la Comete argentine, qui répresente l'image d'un Dieu sous une forme humaine. Pour enjoliver cette belle imagination par de nouvelles circonstances; on a ajouté que Jesus-Christ paroissoit au milieu de cette Comete, porté entre les bras de celle qui venoit de le ~~produire~~ mettre au monde. Je ne crois pas que cet Astre miraculeux ait pu être une Comete. Les Cometes sont des Astres soumis aux loix de l'univers: outre leur mouvement propre, elles sont assujetties au mouvement diurne, qui semble emporter touts les Astres d'orient en occident, dans l'espace d'environ 24 heures. Comment une telle Etoile pouvoit-elle montrer aux Mages le chemin de Bethlehem? comment disparut-elle, lorsqu'ils entrerent à Jérusalem? comment reparut-elle ensuite? enfin comment s'arrêta-t-elle sur la maison où étoit l'enfant Jesus? Toutes ces circonstances, qu'il ne nous est pas permis de révoquer en doute, par rapport à l'Etoile des Mages, ~~sont absolument~~ me paroissent incompatibles avec le mouvement des Cometes. Or si cette Etoile n'a pas été une vraie Comete, elle est étrangere à mon sujet: il est inutile que je m'arrête à discuter en quel temps, et combien de temps elle a paru.

(r) Plin. l. 2. c. 25

[Marginal pencil note:] il suffit que tous les soirs après le coucher du soleil elle parut du coté de l'occident pour qu'on puisse dire qu'elle guidoit les mages qui venoient du coté de l'orient. quant a sa disparition il suffit qu'elle se soit plongée dans les rayons du soleil. cette explication toute naturelle merite consideration. le reste peut s'expliquer aussi. je ne sais si l'auteur est obligé de trop insister sur cette refutation

## Histoire
## Des Cometes qui ont paru
## depuis Jesus-Christ.

Les années seront désormais comptées selon l'Ere vulgaire: l'opinion commune est que cette Ere commence quatre ans après la naissance de Jesus-Christ.

(a) Lub. Rock.

[Marginal pencil note:] Lubieniecki la dit mais non sans doute il cite donc quelque auteur ancien il faut qu'il le cite

L'an 1. Comete, ou flambeau ardent dans le Lion, pendant trois nuits (a).

10*.

Sous le Consulat de P. Cornelius Dolabella, et de C. Julius Silanus, ~~on vit plusieurs Cometes à la fois~~ en la quarantieme année du regne de Synin, Empereur du Japon, on vit plusieurs Cometes à la fois (b). Quelques modernes en marquent une dans le Belier, et la font paroître 32 jours (c).

(b) Manil. l. 1. ad finem. Dio Cass. l. 56. Kaempf. l. 2.
(c) Lub. Rock.

14*.

S. Pompeius Magnus, et S. Apuleius étant Consuls, on vit briller des Etoiles chevelues, et de couleur de sang (d). En Chine ~~et~~ une Comete se montra durant 20 jours, en l'an 5 du regne de Vam-mam (e), c'est-à-dire en l'an 13 ou au commencement de l'an 14.

(d) Dio Cass. l. 56. Xiphil.
(e) Syn. Chronol.

19*.

En la 16e année du 46e cycle, on vit une Comete à la Chine (f).

(f) Coupl.

22*.

Il parut encore une Comete à la Chine (g): celle-ci peut être la même que celle de 1759.

(g) Syn. Chronol.

38

En 38 ou 40, après la mort de Tibere, on vit une Comete dans les Gemeaux (h). Tibere est mort en 37, au mois de Mars.

(h) Lub. Hev. Rock.

39

Sous le regne de Kouang-vouti, Empereur de la Chine, au jour Ting-ouey de la premiere lune, (13 de Mars) Comete dans la constellation Mao, (les Pleiades.) Elle alla à la constellation Che, (l'aile de Pégase:) au jour Y-ouey, de la 2e lune, (au 30 d'Avril) elle étoit dans la constellation Toung-pi, (cuisse de Pégase, tête d'Andromede:) on la vit 49 jours (j). Il y a ici quelque erreur de date, comme le remarque le P. Gaubil. Le 30 d'Avril est clairement déterminé par le jour Y-ouey: mais il ne peut tomber dans la 2e lune, qui avoit commencé vers le 14 de Mars. On aura sans doute écrit, 2e lune, pour, 3e lune.

(j) Gaubil.

Ces mêmes

(h) ~~Lub. Hev. Rock.~~

~~Gemeaux (h). Tibere est mort en 37, au mois de Mars.~~

Lubienietzki, Hevelius ~~Ces mêmes auteurs~~, et d'autres semblables auteurs marquent des apparitions de Cometes en 48, 50 et 51, mais sans aucune autorité, sans aucun ordre chronologique. Tel d'entre eux fait mourir l'Empereur Claude dès l'an 48.

54

Avant la mort de l'Empereur Claude, on vit longtemps une Comete (i). Elle parut d'abord au Septentrion, s'éleva jusqu'au Zénith, et s'avança ensuite vers l'orient : elle devenoit de jour en jour moins brillante; elle s'écartoit presque en ligne droite de la Terre +, jusqu'à ce qu'enfin on la perdit de vue (k). Claude mourut le 13 d'Octobre : ainsi la Comete a pu paroitre aux mois d'Aoust et de Septembre : mais elle a pu aussi préceder de quelques mois la mort de l'Empereur.

(i) Dio Cass. l. 60. Sueton. in Claud. Xiphil.

+ Que signifie quelle s'eloignoit de la terre en ligne droite quand ce n'en pa[roissoit] astronomiq[ue] par[?] [illegible]

(k) Senec. l. 7. c. 21 et c. 29.

[illegible] on par di[?] [illegible] les cometes observée a la vue simple?

55

En l'an 55, ou au commencement du regne de Néron, on vit une Comete, et trois Soleils + (l).

(l) Lub. Alst.

+ parhelie

56. 60. 61 62 64 68

~~En 5~~ En 56, 60, 61, 62, 64, 68, il parut des Cometes : on en vit même deux en 64 (m). Tacite dit que la Comete est un Astre, auquel Néron a toujours sacrifié le sang le plus illustre (n) : et cet Astre, selon Pline, s'est presque continuellement montré sous le regne de cet Empereur (o). Ces expressions autorisent à croire qu'il a paru un grand nombre de Cometes sous ~~l'Er~~ l'empire de Néron : ~~mais~~ en détail nous ~~ne pouvons être~~ sommes assurés que des ~~trois~~ suivantes.

(m) Lub. et alii.

(n) Tacit. Annal. l. 15.

(o) Plin. l. 2. c. 25.

56 Sous le regne de Kouang-Vouti, 1re année Tchoung-yuen, le 22e jour de la 2e lune (vers le 20 de Mars) on cessa de voir en
60 * Chine une Comete au nord-est de la constellation Yu-Houey (l'Ecrevisse) on l'avoit vue 113 jours : elle étoit allé au Sud-ouest (p).

(p) Gaubil

Sous le quatrieme consulat de Néron, et le premier de Cornelius Cossus, il parut une Comete (q). On la vit en Chine, sous l'empire de Ming-ti, 3e année Young-ping, au jour Ting-mao, 6e lune (au 9 d'Aoust) elle
62. étoit au nord des Etoiles de Persée, avec une queue de 2 degrés de longueur : elle fut au sud de la constellation Kang (les pieds de la Vierge) elle parut 135 jours (r).

(q) Tacit. Annal. l. 14. n. 22.

(r) Gaubil.

" La Comete, qui a paru sous le consulat selon Seneque de Paterculus et de Vopiscus,
" a eu les suites, qu'Aristote et Théophraste attribuent à ces sortes d'Astres.
" Il y eut par tout des tempêtes violentes et continuelles : dans l'Achaie
" et dans la Macédoine, plusieurs villes furent renversées par des tremblements
" de terre (s) ». Les noms de ces deux Consuls ne paroissent point dans les fastes : ils étoient donc subrogés. Plusieurs Cométographes + rapportent leur consulat à l'an 60, ou à l'an 64; et confondent en conséquence cette Comete avec la précedente, ou avec la suivante. Voici sur quoi je me fonde, pour m'écarter de leur sentiment. Les tremblements de terre dont parle Séneque, ont précedé d'un an, selon Séneque lui-même, celui qui affligea la Campanie, et abîma la ville de Pompeies (t) : mais Pompeies fut certainement ruinée en l'an 63 (u) : les tremblements de terre dont parle Seneque, appartiennent donc à l'an 62, et la Comete a été vue en la même année 62, ou au plûtot vers la fin de 61.

(s) Senec. l. 7. c. 28.

(t) Senec. l. 6. c. 1.

(u) Tacit. Annal. l. 15. Tillem. sur Néron. Calvis. &c.

64 *.

On vit à la fin de l'année une Comete (a) : elle parut durant plusieurs nuits de suite (b).

(a) Tacit. Annal. l. 15. n. 47.
(b) Sueton. in Nerone.

Séneque parle d'une Comete qui parut sous Néron, et qui dura six mois. On la vit d'abord au Septentrion : elle passa delà au midi par l'occident (c). Comment a-t-il pu se faire qu'un Philosophe, aussi éclairé, aussi pénétrant que Séneque, qui par l'étendue de son génie avoit

(c) Senec. l. 7. c. 21 et c. 29.

vu, avoit goûté le vrai système du mouvement des Cometes, qui avoit admiré l'ignorance et la négligence de ses contemporains sur ce qui pouvoit les conduire à la connoissance de la vérité, qui avoit prédit que nous déterminerions un jour les orbites de ces astres errants, n'ait daigné nous procurer aucun secours pour accélérer ces précieuses découvertes. Il parle de plusieurs Cometes, qui ont paru de son temps : il les décrit si négligemment, qu'il ne détermine point le temps de l'année auquel elles se sont montrées. Il y a plus : il ne désigne pas même les années ; ou s'il le fait, il employe des caracteres méconnoissables, qui laissent l'esprit dans l'incertitude ; telle étoit la date de la Comete précédente. Quant à celle-ci, il en parle comme de la derniere qui eut paru, lorsqu'il écrivoit : mais quand écrivoit-il? On pourroit conjecturer que la Comete de l'an 64 a été la plus belle de celles qui ont paru sous le regne de Néron, puisque Suétone ne parle que de celle-là. ~~Sen~~ La grande Comete de Séneque seroit donc celle de 64, si Séneque a écrit depuis l'apparition de cette derniere mais c'est ce qu'il seroit bien difficile de démontrer. Si la Comete de 64 a paru vers la fin de l'année, comme le dit Tacite, Séneque n'a pu écrire qu'elle avoit été vue durant 6 mois ; que bien avant dans l'année 65 : or ce Philosophe devint la victime des soupçons et de la jalousie de Néron son disciple, vers le 12 ou le 13 d'Avril de cette même année (d). On croit qu'il composa ~~sen~~ ses Questions naturelles en 64 : on peut en effet conclurre de ses propres paroles (e), qu'il écrivoit, lorsque le tremblement de terre, qui ravagea la Campanie, duroit encore, ou au moins lorsqu'il étoit encore récent. Il parle donc vraisemblablement de la Comete précédente. Ne pourroit-on pas dire cependant que la Comete de 64 a paru dès le mois de Septembre ; qu'elle paroissoit encore, lorsque Séneque écrivoit le septieme livre de ses Questions naturelles ; et que la Comete ayant disparu en Février 65, ce Philosophe ajouta à son manuscrit qu'elle s'étoit montrée durant l'espace de six mois? Voyez l'addition au bas de la page.

(d) Tillem. sur Néron.

(e) Senec. l. 6. c. 1.

Cette discussion ~~cette~~ critique ~~[illegible]~~ ne paroit pas judicieuse

69 *

Il parut une Comete sous le regne de Vitellius (a).

Plusieurs prodiges annoncerent la ruine de Jerusalem, selon Josephe (b) on vit, entre autres présages, une Comete, du nombre de celles qu'on appelle Xiphias, parceque leur queue paroit ressembler à la lame d'une épée. Cette Comete, ~~selon~~ dit Josephe, fut vue pendant un an entier au dessus de la ville de Jérusalem. Jérusalem fut prise et saccagée en Septembre 70 : la guerre avoit commencé dès l'an 66 : il faut donc que la Comete se soit montrée entre les années 65 et 69. Les autres prodiges, dont parle Josephe, doivent certainement être rapportés à l'an 65 : il sembleroit donc naturel de rapporter pareillement l'apparition de la Comete à l'année 65, ou à la suivante : mais cela n'est pas absolument nécessaire. La plupart des Cométographes croient que la Comete n'a précédé que d'un an la ruine de Jérusalem : elle auroit donc paru en 69 : elle ~~sera~~ auroit été vue sous le regne de Vitellius. Les paroles mêmes de Josephe peuvent autoriser à

(a) Dion-Cass. l. 65 ou Xiphil.

(b) Joseph. de bell. Jud. l. 6. c. 5.

+ Coment expliquer vous qu'elle fut vue un an sur la ville de Jerusalem? est il plus difficile d'expliquer coment l'etoile des Mages fut vue sur la Cabane.

Addition

31

Ne pourroit-on pas aussi abandonner Tacite sur le temps de l'apparition de la Comete, en remarquant que son témoignage est contredit par les annales Chinoises, selon lesquelles la Comete a paru le jour Keng-su de la 3e lune, (c'est-à-dire, le 3 de Mai,) au sud de Tso-tchi-fa, (η de la Vierge.) (f)? Ou plutot, puisque Séneque dit que cette Comete a paru six mois, ne pourroit-on pas ~~a~~ concilier tout, en disant qu'elle a été vue depuis le mois de Mai jusqu'en Octobre, ce qui ~~pa~~ peut paroître suffisant pour qu'on ait pu dire qu'elle avoit paru vers la fin de l'année? Cependant une dificulté arrête encore. La Comete de Séneque a été vue d'abord au septentrion : celle des annales Chinoises fut observée vers l'équateur, ou au delà. Il a pu paroître deux Cometes en l'an 64.

(f) Gaubil.

65

En la 8e année Young-ping, 6e lune, jour Gin-ou, (29 de Juillet,) une Comete sortit de la constellation Tchang, (la partie de l'Hydre entre le cœur de l'Hydre et la Coupe :) elle fut près des Etoiles du Lion : on la vit, en Chine, 56 jours (g).

(g) Gaubil.

66

En Chine, 9e année Young-ping, 1re lune, jour You-chin, (20 de Février) l'on vit une Comete, de 8 degrés de longueur, dans la constellation Nieou, (tête du Capricorne :) elle parcourut le Sagittaire, et parvint jusqu'au Sud du front du Scorpion : son apparition fut de 50 jours (h).

(h) Gaubil.

le croire

le croire, cet historien dit au moins assez clairement que cet Astre ne s'est montré qu'après le commencement de la guerre. Mais on peut proposer d'autres difficultés. Josephe distingue manifestement l'Astre qui ressembloit à une épée de la Comete qui dura un an : d'ailleurs une Comete peut-elle être si longtemps visible? Il me semble que ces deux difficultés peuvent se détruire l'une par l'autre, en admettant l'apparition de plusieurs Cometes, durant le cours d'une seule année. Une Comete aura paru d'abord, très voisine du Soleil, et avec une queue, qui pouvoit représenter la lame d'une épée. Après quelques jours de mauvais temps, elle aura reparu plus voisine de la Terre, avec une telle déclinaison septentrionale, que l'Astre aura passé tous les jours vers le zénith de Jérusalem, ou au moins dans une telle position, que la queue de la Comete aura paru tournée vers cette ville. Elle aura été visible quatre mois ou environ. A son apparition aura succedé la saison des pluies, régulieres en Judée : et cette saison aura été suivie de l'apparition d'une nouvelle Comete, qui en conséquence de quelque analogie avec la précédente aura été confondue avec elle : celle-ci aura pareillement duré quelques mois ; et les deux ensemble, conjointement avec la saison des pluies, auront occupé presque l'année entiere. Cela suffit pour que l'on puisse expliquer les expressions de Josephe d'une maniere satisfaisante. D'ailleurs rien n'empeche de dire que le prétendu Astre en forme d'épée, n'étoit qu'un simple nuage, ou quelque météore. Je ne crois pas qu'il faille ici recourir au surnaturel, comme ont fait quelques écrivains : Dieu sans doute ne multiplia pas les miracles en faveur d'une nation ingrate, qui n'étoit plus son peuple, qu'il avoit résolu de disperser, à laquelle il avoit déclaré lui-même qu'il ne donneroit plus d'autre signe que celui du Prophete Jonas (c). 70. En Chine, à la 11e lune, (en Décembre, ou en Janvier de l'année suivante) une nouvelle étoile fut vue dans le Lion : elle dura 48 jours. L'année suivante, jour You-tse de la 1e lune, (6 de Mars) on en vit une autre dans Mao (les Pleiades :) elle parut 60 jours (d).

~~En 72, Comete dans la Balance, pendant 40 jours (e).~~

(c) Matth. c. 12. v. 39.
(d) Gaubil.
(e) Lub. Hev. Eckst. Rock.

76) *.

"La derniere Comete, que l'on ait vue jusqu'à ce jour, dit Pline, est
" celle dont l'Empereur Tite-César a fait la description durant son
" cinquieme consulat : c'étoit une Comete Acontias (f), c'est-à-dire, qu'elle avoit la figure d'un trait. En Chine, elle fut observée en la 1e année Kien-tsou, au jour Keng-yn, de la 8e lune, (7 de Septembre,) dans le Tien-che : ~~au huitieme mois de la 13e année du 47e cycle (f). Le 8e mois des Chinois commença en 76 vers le 13 de Septembre~~ (voyez sur l'an 68 avant Jesus-Christ.) Sa queue étoit ~~[illegible]~~ de 3 dégrés : elle entra dans le 8e dégré de la constellation Nieou (environ 3 dégrés à l'est de β du Capricorne :) on la vit 40 jours (g).

(f) Plin. l. 2. c. 25.
~~(f) Couplet.~~
(g) Gaubil. Couplet.

77 ou 78 *.

En la 14e année du 47e cycle, à la 12e lune, ou en Février 78, on vit une Comete (g).

(g)

79) *.

"Plusieurs prodiges précéderent la mort de Vespasien : une Comete parut
" longtemps : le tombeau d'Auguste s'ouvrit de lui même. Comme les
" médecins reprenoient Vespasien, de ce que, attaqué d'une maladie sérieuse,
" il continuoit de vivre à son ordinaire, et de s'appliquer aux affaires de l'état ;
" Il faut, répondoit-il, qu'un Empereur meure debout. Voyant quelques

vu, avoit gouté le vrai système du mouvement des Cometes, qui avoit admiré l'ignorance et la négligence de ses contemporains sur ce qui pouvoit les conduire à la connoissance de la vérité, qui avoit prédit que nous déterminerions un jour les orbites de ces Astres errants, n'ait daigné nous procurer aucun secours pour accélerer ces prétieuses découvertes. Il parle de plusieurs Cometes, qui ont paru de son temps : il les décrit si négligemment, qu'il ne détermine point le temps de l'année auquel elles se sont montrées. Il y a plus : il ne désigne pas même les années ; ou s'il le fait, il employe des caracteres méconnoissables, qui laissent l'esprit dans l'incertitude : telle étoit la date de la Comete précédente. Quant à celle-ci, il en parle comme de la derniere qui eut paru, lorsqu'il écrivoit : mais quand écrivoit-il ? On pourroit conjecturer que la Comete de l'an 64 a été la plus belle de celles qui ont paru sous le regne de Néron, puisque Suétone ne parle que de celle-là. ~~Sen~~ La grande Comete de Séneque seroit donc celle de 64, si Séneque a écrit depuis l'apparition de cette derniere mais c'est ce qu'il seroit bien difficile de démontrer. Si la Comete de 64 a paru vers la fin de l'année, comme le dit Tacite, Séneque n'a pu écrire qu'elle avoit été vue durant 6 mois, que bien avant dans l'année 65 or ce Philosophe devint la victime des soupçons et de la jalousie de Néron son disciple, vers le 12 ou le 13 d'Avril de cette même année (d). On croit qu'il composa ~~son~~ ses Questions naturelles en 64 : on peut en effet conclurre de ses propres paroles (e), qu'il écrivoit, lorsque le tremblement de terre, qui ravagea la Campanie, duroit encore, ou au moins lorsqu'il étoit encore récent. Il parle donc vraisemblablement de la Comete précédente. Ne pourroit-on pas dire cependant que la Comete de 64 a paru dès le mois de Septembre ; qu'elle paroissoit encore, lorsque Séneque écrivoit le septieme livre de ses Questions naturelles ; et que la Comete ayant disparu en Février 65, ce Philosophe ajouta à son manuscrit qu'elle s'étoit montrée durant l'espace de six mois ? Voyez l'addition au bas de la page.

(d) Tillem. sur Néron.

(e) Senec. l. 6. c. 1.

Cette discussion ~~[illegible]~~ ~~cette~~ critique me paroit peu judicieuse

## 69 *

Il parut une Comete sous le regne de Vitellius (a).

Plusieurs prodiges annoncerent la ruine de Jerusalem, selon Josephe (b) on vit, entre autres présages, une Comete, du nombre de celles qu'on appelle Xiphias, parceque leur queue paroit ressembler à la lame d'une épée. Cette Comete, ~~selon~~ dit Josephe, fut vue pendant un an entier au dessus de la ville de Jérusalem +. Jérusalem fut prise et saccagée en Septembre 70 : la guerre avoit commencé dès l'an 66 : il faut donc que la Comete se soit montrée entre les années 65 et 69. Les autres prodiges, dont parle Josephe, doivent certainement être rapportés à l'an 65 : il sembleroit donc naturel de rapporter pareillement l'apparition de la Comete à l'année 65, ou à la suivante : mais cela n'est pas absolument nécessaire. La plupart des Cométographes croient que la Comete n'a précédé que d'un an la ruine de Jérusalem : elle auroit donc paru en 69 : elle ~~sero~~ auroit été vue sous le regne de Vitellius. Les paroles mêmes de Josephe peuvent autoriser à

(a) Dion Cass. l. 65 ou Xiphil.

(b) Joseph. de bell. Jud. l. 6. c. 5.

+ Coment expliquer vous qu'elle fut vue un an sur la ville de Jerusalem ? est il plus difficile d'expliquer coment l'etoile des Mages fut vue sur la Cabane.

## Addition

31

Ne pourroit-on pas aussi abandonner Tacite sur le temps de l'apparition de la Comete, en remarquant que son témoignage est contredit par les annales Chinoises, selon lesquelles la Comete a paru le jour Keng-su de la 3e lune, (c'est-à-dire, le 3 de Mai,) au sud de Tso-tchi-fa, (η de la Vierge.) (f). Ou plutot, puisque Séneque dit que cette Comete a paru six mois, ne pourroit-on pas ~~a~~ concilier tout, en disant qu'elle a été vue depuis le mois de Mai jusqu'en Octobre, ce qui ~~pa~~ peut paroître suffisant pour qu'on ait pu dire qu'elle avoit paru vers la fin de l'année ? Cependant une dificulté arrête encore. La Comete de Séneque a été vue d'abord au septentrion : celle des annales Chinoises fut observée vers l'équateur, ou au delà. Il a pu paroître deux Cometes en l'an 64.

(f) Gaubil.

## 65

En la 8e année Young-ping, 6e lune, jour Gin-ou, (29 de Juillet,) une Comete sortit de la constellation Tchang, (la partie de l'Hydre entre le cœur de l'Hydre et la Coupe :) elle fut près des Etoiles du Lion : on la vit, en Chine, 56 jours (g).

(g) Gaubil.

## 66

En Chine, 9e année Young-ping, 1re lune, jour You-chin, (20 de Février) l'on vit une Comete, de 8 dégrés de longueur, dans la constellation Nieou, (tête du Capricorne :) elle parcourut le Sagittaire, et parvint jusqu'au Sud du front du Scorpion : son apparition fut de 50 jours (h).

(h) Gaubil.

le croire.

le croire : cet historien dit au moins assez clairement que cet Astre ne s'est montré qu'après le commencement de la guerre. Mais on peut proposer d'autres difficultés. Josephe distingue manifestement l'Astre qui ressembloit à une épée de la Comete qui dura un an : d'ailleurs une Comete peut-elle être si longtemps visible ? Il me semble que ces deux difficultés peuvent se détruire l'une par l'autre, en admettant l'apparition de plusieurs Cometes, durant le cours d'une seule année. Une Comete aura paru d'abord, ~~très~~ voisine du Soleil, et avec une queue, qui pouvoit représenter la lame d'une épée. Après quelques jours de mauvais temps, elle aura reparu plus voisine de la Terre, avec une telle déclinaison septentrionale, que l'Astre aura passé tous les jours vers le zénith de Jérusalem, ou du moins dans une telle position, que la queue de la Comete aura paru tournée vers cette ville. Elle aura été visible quatre mois ou environ. A son apparition aura succédé la saison des pluies, régulieres en Judée : et cette saison aura été suivie de l'apparition d'une nouvelle Comete, qui en conséquence de quelque analogie avec la précédente aura été confondue avec elle : celle-ci aura pareillement duré quelques mois ; et les deux ensemble, conjointement avec la saison des pluies, auront occupé presque l'année entiere. Cela suffit pour que l'on puisse expliquer les expressions de Josephe d'une maniere satisfaisante. D'ailleurs rien n'empeche de dire que le prétendu Astre en forme d'épée, n'étoit qu'un simple nuage, ou quelque météore. Je ne crois pas qu'il faille ici recourir au surnaturel, comme ont fait quelques écrivains : Dieu sans doute ne multiplia pas les miracles en faveur d'une nation ingrate, qui n'étoit plus son peuple, qu'il avoit résolu de disperser, à laquelle il avoit déclaré lui-même qu'il ne donneroit plus d'autre signe que celui du Prophete Jonas (c).

70. En Chine, à la 11e lune, (en Décembre, ou en Janvier de l'année suivante) une nouvelle Etoile fut vue dans le Lion : elle dura 48 jours. L'année suivante, jour You-tse de la 1e lune, (6 de Mars) on en vit une autre dans Mao (les Pleïades :) elle parut 60 jours (d).

En 72, Comete dans la Balance, pendant 40 jours (e).

(c) Matth. c. 12. v. 39.
(d) Gaubil.
(e) Lub. Hev. Eckst. Rock.

76)*.

" La derniere Comete, que l'on ait vue jusqu'à ce jour, dit Pline, est " celle dont l'Empereur Tite-César a fait la description durant son " cinquieme consulat : c'étoit une Comete Acontias (f), c'est-à-dire, qu'elle avoit la figure d'un trait. En Chine elle fut observée en la 1e année Kien-tsou, au jour Keng-yn, de la 8e lune, (7 de Septembre,) ~~au huitieme mois de la 13e année du 47e cycle (f) Le 6e mois des Chinois commença en 76 vers le 17 de Septembre~~ dans le Tien-che : (voyez sur l'an 64 avant Jesus-Christ.) Sa queue étoit ~~70. en Ch~~ de 3 dégrés : elle entra dans le 3e dégré de la constellation Nieou (environ 3 dégrés à l'est de β du Capricorne :) on la vit 40 jours (g).

(f) Plin. l. 2. c. 25.
~~(f) Couplet.~~
(g) Gaubil. Couplet.

77 ou 78*

En la même année 1e Kien-tsou, au jour You-yn de la 11e lune, Comete vue en Chine dans le 3e dégré de la constellation Leou, (3 dégrés environ à l'Est de β du Bélier ;) avec une queue longue de 8 à 9 dégrés : elle ~~fut vue~~ parut durant 106 jours (h). Le jour You-yn tombe au 23 de Janvier 77 : mais ce jour appartient à la 12e lune et non à la 11e. Le P. Couplet dit que la Comete fut observée à la 12e lune : mais il retarde son apparition d'un an, en la rapportant à la 14e année du 47e cycle : alors elle auroit paru en Janvier de l'an 78.

(h) Gaubil.

79

" Plusieurs prodiges précéderent la mort de Vespasien : une " Comete parut longtemps : le tombeau d'Auguste s'ouvrit de " lui-même. Comme les médecins reprenoient Vespasien, de ce que, " attaqué d'une maladie sérieuse, il continuoit de vivre " à son ordinaire, et de s'appliquer aux affaires de l'état : Il faut, " repondit-il, qu'un empereur meure debout. Voyant quelques

» courtisans, qui s'entretenoient tout bas de la Comete : Cette ~~Astre~~ Etoile
» chevelue ne me regarde pas, dit-il : elle menace plûtôt le Roi des Parthes
» il est ~~aussi~~ chevelu, et je suis chauve. Sentant sa fin approcher, Je crois
» dit-il, que je deviens Dieu[h]. Il vecut 69 ans et huit mois &c (j). J'ai cité ce passage en entier, parce qu'il me paroît qu'on doit en conclurre que Vespasien étoit malade de la maladie dont il mourut, lorsque l'on vit cette Comete. Elle n'a donc pas paru 18 mois avant sa mort, comme il faudroit le dire, si elle étoit la même que celle du mois de Février 7[9]. D'autres anciens parlent de cette Comete (i), et donnent clairement à entendre qu'elle a précédé de fort près la mort de Vespasien.

117. Voyez les additions à la page suivante.

L'an 128, Comete durant 39 nuits, dans le Verseau et le Capricorne. Elle fut suivie d'un tremblement de terre, qui renversa Nicople (ou, selon d'autres, Nicomédie,) et Césarée (k). Ce tremblement de terre appartient à l'an 129.

L'an 130, Comete très-favorable à Usuard Roi d'Angleterre : il défit le tyran Carduéla; il augmenta son royaume et celui de Dieu de plusieurs belles provinces (m). +

132*. Adrien écoutoit avec satisfaction ceux qui disoient que l'ame d'Antinoüs avoit été changée en une nouvelle Etoile, que l'on voyoit depuis peu de jours (n). Cette flatterie de Cour prouve-t-elle bien décisivement la réalité de cette nouvelle Etoile ? Adrien, dit Dion, prétendoit voir l'Etoile d'Antinoüs. Cela suffisoit pour faire voir à des Courtisans ce qu'ils ne voyoient peut-être pas réellement. On voyoit sans doute, ou l'on croyoit voir cette Etoile dans la constellation de Ganimedes enlevé par une Aigle et c'est apparemment ce qui a donné occasion de changer le nom de Ganimedes en celui d'Antinoüs. M. Struyck (o) croit que cette Etoile est la Comete de 1652 : si cela est, elle n'a pu paroitre dans la constellation de Ganimedes ou d'Antinous.

141. Voyez les additions

En l'an 145, sous Antonin, on vit une Comete dans le Verseau, durant 6 nuits (q). Quand l'apparition de cette Comete seroit bien constatée, le temps de cette apparition ne seroit pas trop bien déterminé par cette expression vague, sous l'empire d'Antonin ; ce Prince ayant regné 24 ans.

En l'an 146, une Comete parut longtemps et fut vue par toute la Terre (r).

148. Voyez les additions.

En 158, Jans. Swisk, dans son Traité des Cometes, fait mention d'une Comete qui a du paroitre vers cette année (t).

En 161, l'Empereur Antonin mourut : sous son regne, il a parut une Comete (u). Mais en quelle année, demande Lubienietzki lui-même.

162*. Lucius César sacrifiant à Athenes, un feu parut traverser le Ciel d'occident en orient (v). Mais ce feu etoit-il une Comete ? je ne le crois pas. M. Struyck (x) cite aussi une Histoire Chinoise (y), dans laquelle je ne trouve aucune mention ni de cette Comete, ni de la suivante. Ce sont sans doute celles de 182, et de 188, qu'un ignorant copiste aura mal communiquées à M. Struyck.

En 168* on vit une Comete. Ici M. Struyck (x) cite l'autorité de la même Histoire Chinoise (y), dans laquelle je n'ai rien trouvé; et celle de Janssen Swisk, trop moderne pour s'y arrêter.

En 181, Comete barbue (z).

(j) Dio Cass. l. 66 ou Xiphil.

(i) Sueton. in Vesp. Aurel. Vict.

(k) Lub. Hev. Rock.

Pourquoi les dates des Cometes suivantes ne sont-elles plus isolées et au milieu de la ligne

(m) Ricc.

(n) Dio Cass. l. 69 ou Xiphil.

(o) Struyck. p. 21.

(q) Lub. Rock.

(r) Lub. Keck.

(t) Struyck 1740 p. 201 et 259.

(u) Lub. Eckst.

(v) Euseb. Chron. Cassiod. Hermann. contr.

(x) Struyck. 1740 p. 201. et 1759 p. 15.

(y) Syn. Chronol.

(z) Lub. Alst.

# Additions à la page précédente.

117

Sous le regne de Gan-ti, 3e année Yven-tsou, au jour Kia-ou de la 11e lune, (9 de Janvier 117,) on vit ~~à la~~ en Chine une Etoile nouvelle vers l'ouest. Au jour Ki-hay, (14 de Janvier,) elle fut au Sud de la constellation Hiu, (β du Verseau, et α du petit Cheval:) elle alla jusqu'à la constellation Ouey, (la Mouche ou la Fleur-de-lis)(k). Le mouvement de cette Etoile nouvelle, prouve qu'elle étoit une véritable Comete: elle n'avoit point apparemment de queue.

(k) Gaubil.

L'an 128 &c, comme à l'autre page.

141

Chun-ti étant Empereur de la Chine, en la 6e année Young-ho, au jour Ping-se de la 2e lune, (27 de Mars,) on vit une Comete, longue de 6 à 7 dégrés, à l'est: au sud-ouest elle regardoit la constellation Che (~~l'aile~~ αβ de Pegase.) Au jour Ting-cheou (16 d'Avril,) elle étoit dans le premier dégré de la constellation Kouey; (son ascension droite excédoit de peu celle de ζ d'Andromede.) Au jour Kouey-ouey (22 d'Avril,) elle parcourut au soir la constellation Mao, (où sont les Pleiades, et qui a près de 11 dégrés d'étendue en ascension droite.) Au jour Kia-chin (23 d'Avril,) on la vit dans la constellation Tsing, (pieds et cuisses des Gemeaux.) Elle parcourut les constellations Yu-kouey, Lieou, Sing, Tchang, (depuis les Gemeaux jusque près de la Coupe;) et elle disparut dans le Lion(p).

(p) Gaubil.

En l'an 145 &c.

148

Sous l'empire de Houon-ti, 2e année Kien-ho, au jour Y-tcheou de la 8e lune, (24 d'Octobre,) on vit en Chine une Comete de 5 dégrés de longueur, dans le milieu du Tien-che, (vers la tête d'Hercule:) elle disparut au jour You-tchin de la 9e lune, (ou au 27 d'Octobre)(s). La 8e lune doit renfermer l'equinoxe d'Automne, lequel en 148 est tombé vers le 25 de Septembre: la lune a renouvellé le 1r d'Octobre; et l'on a du dès ce jour compter la 9e lune. Ainsi ou il y a quelque erreur de copiste dans les dates Chinoises, ou il faut dire que les Chinois ont retardé l'equinoxe de 3 jours, et anticipé ~~t~~ d'autant la nouvelle lune, ce qui n'est point impossible.

(s) Gaubil.

En 158 &c

~~222~~

222. En Chine, 3e année Hoang-tsou, 9e lune, jour Kia-tchin (4 de Novembre, on vit une Etoile nouvelle dans Tay-ouey, près de Yemen
(q) Gaubil. oriental, (ou entre β de la Vierge, et σ du Lion) (q).

Mettez la Comete 232 avant celle-ci.

236

En la quatrieme année Tsing-loung, 10e lune, jour Kia-chin, (30 de
(a) Gaubil. Novembre,) une Comete de 3 dégrés parut en Chine dans le Scorpion (a).

En la même année, au jour Ki-hay de la 11e lune, (au 16 de Décembre)
(b) Gaubil. on vit une autre Comete près de Hoan au milieu du Tien-che. (Hoan est une petite Etoile au Sud de la tête d'Hercule.(b) Ces 2 Cometes n'en sont peut-etre qu'une seule.

232

Sixieme année Tay-ho, jour Ping-yn de la 11e lune, (4 de Décembre)
(r) Gaubil. Comete en Chine, près de σ du Lion (r).

238. deux Cometes.

On vit à la Chine deux Cometes en cette année, 2e Kin-tsou: la premiere parut à la 8e lune: sa queue étoit de 3 dégrés: elle rétrograda pendant 41 jours: on l'observa dans la constellation Tchang, (entre le cœur de l'Hydre
(c) Gaubil. et la Coupe (c)

Au jour Kouey-se de la 10e lune, (29 de Novembre,) on vit une Etoile nouvelle dans la constellation Goey, (α du Verseau, ε et θ de Pégase;) elle étoit rétrograde: elle alla au ~~[illegible]~~ nord de Pégase, parut entre le Cygne et Céphée: au jour Kia-tchin (10 de Décembre,) on l'observa à l'ouest de la queue de l'Aigle. Au jour Ki-yeou, (15
(d) Gaubil. de Décembre,) elle disparut (d). Le mouvement de cette Etoile ne permet pas de douter que ce ne fut une vraie Comete ~~mais cette Comete differe-t-elle de la précédente? Il y a quelque lieu de le croire.~~

240

A la 1re année Tching-chi, au jour Y-yeou de la 10e lune, ~~on vit~~ (10 de Novembre, on vit en Chine une Comete de 30 dégrés de longueur, dans la constellation Ouy (laquelle renferme toute la queue du Scorpion:) elle fut en approximation avec Vénus: (mais quel jour? Venus ~~[illegible]~~ étoit alors dans le Capricorne; ~~qu'~~elle le traversa, jusque vers le 5 de Décembre, qu'elle entra dans le Verseau sa latitude, au 10 de Novembre, étoit d'environ 2 dégrés au Sud; ~~elle diminua~~ au commencement de Décembre, elle étoit au dessous d'un dégré.) Au jour Kia-tse de la 11e lune, (au 19 de Décembre) la Comete fut près des Etoiles
(e) Gaubil. Yu-lin, (qui sont entre le Verseau et la Baleine au Sud de l'écliptique) (e).

245

1683. auroit du être vue plutot.

Sixieme année Tching-chi, au jour You-ou de la 8e lune, (au 18 de Septembre,) les Chinois observerent une Comete de 2 dégrés dans la constellation Sing, (le cœur de l'Hydre et les Etoiles voisines:) elle parut 23 jours, et elle parvint
(f) Gaubil. à la constellation Tchang, (entre le cœur de l'Hydre et la Coupe) (f).

247

L'année suivante, une autre Comete fut vue dans la constellation
(g) Gaubil. Tchin, (le Corbeau,) au jour Kouey-hay de la 11e lune, (le 16 de Janvier, 247:) elle parut 156 jours (g).

248

Neuvieme année Tching-chi, à la 7e lune, Comete de 2 dégrés dans la Constellation
(h) Gaubil. Y (la Coupe:) elle alla à la constellation Tchin, (le Corbeau:) on la vit 42 jours (h).

252 deux Cometes.

En la 3e année Kia-ping, au jour Kouey-ouey, 11e lune, (10 Janvier 252,) Comete
(i) Gaubil. vue en Chine, dans la constellation Che, (aile de Pégase:) elle alla à l'ouest, et parut 90 jours.

En la 4e année, jour Ting-yeou de la 2e lune, (25 de Mars,) Comete dans la constellation Ouey, (la Mouche ou la Fleur-de-lys;) elle étoit longue de 50 à 60
(k) Gaubil dégrés: on la vit 20 jours (k).

253

En la 5e année Kia-ping, à la 11e lune, (elle étoit presque toute entiere renfermée dans le mois de Décembre, 253,) on vit en Chine, près de η de la
(l) Gaubil. Vierge, une Comete de 50 dégrés de longueur. (l)

262

[illegible]
(le 2 de Décembre,) Comete longue de 50 dégrés, dans la constellation Kang,
(m) Gaubil. (les pieds de la Vierge:) elle alla au ~~[illegible]~~ nord, et parut 45 jours (m).

268

Sous l'Empereur You-ti, 4e année Tay-chi, 1re lune, on vit en Chine
(n) Gaubil. une Comete dans la constellation Tchin, (le Corbeau:) elle alla au nord-ouest (n).

278.

Sous le même Empereur, 4e année Hien-ning, on vit une Comete à la
(o) Gaubil. 4e lune (o), ou vers le mois de Juin.

287

En la 8e année Tay-kang, on vit en Chine une Comete de plusieurs dixaines de dégrés de longueur: elle étoit dans la constellation Teou, (μ λ φ
(p) Gaubil. σ τ ζ du Sagittaire:) elle parut 10 jours (p).

En 305 ou 306 le

182*

Hiao-tim monta sur le throne, l'an 168 : en la 15e année de son regne, il parut une Comete (a) : à la 7e lune, (qui en cette année commença vers le 17 d'Aoust) elle étoit dans San-tay (patte précédente de la grande Ourse) (x).

188*

On vit une autre Comete, en la 21e année du même Empereur (b).

Vers 190*

Sous l'Empire de Commode, on vit une Etoile chevelue (c). Plusieurs prodiges parurent en ce même temps : on voyoit continuellement des Etoiles en plein jour : quelques unes d'entre elles, comme étendues en long, paroissoient en quelque sorte suspendues au milieu de l'air (d). Hérodien immédiatement auparavant a parlé de la mort de Cléante ou Cléandre, qui fut tué en 189 : aussitôt aprés il parle de l'incendie du temple de la Paix, lequel fut brulé en 191 : la Comete parut donc vers l'an 190. Peut-être on en a vu plusieurs sous le regne de Commode. M Struick (e) place en ~~19~~ 186 celle dont parlent Lampride et Herodien. Les Chronologies Chinoises ~~nous~~ constatent des apparitions de Cometes, au moins en 182 et 188.

En 192, à la mort de Commode, on vit une Comete (f).

193. Peu avant la mort de l'Empereur Pertinax, ~~on~~ il parut une Comete (g). Pertinax regna depuis le 1 de Janvier jusqu'au 28 de Mars 193.

193. Sous l'empire de Julien, en Avril ou en Mai, 193, "on vit " trois Etoiles autour du Soleil : on les distinguoit trés-facilement : les " soldats se les montroient : ils étoient persuadés qu'elles annonçoient " de grands malheurs à Julien. Ce présage nous flattoit : mais la " crainte de l'Empereur ne nous permettoit pas de regarder ces Etoiles. " Je suis cependant assuré qu'elles parurent, comme je l'ai dit (h) ". Au commencement du mois d'Avril, on pouvoit voir Vénus de jour : les deux autres Etoiles parurent-elles plusieurs jours de suite? c'est ce qu'il faudroit décider, pour assurer qu'elles étoient des Cometes.

En l'an 195, du temps de l'Empereur Sévere, on vit une Comete (g). Lubienietzki soubçonne qu'elle ne differe pas de la suivante.

204*

Avant la disgrace de Plautien, on vit une Comete à Rome, durant plusieurs jours (i). Plautien fut tué en 204, ou peut-être même au commencement de 205 (k). Cette Comete a été vue à la Chine : on comptoit alors la 21e année du 49e cycle (l).

206* et 207*.

En la 23e et en la 24e année du 49e cycle, on vit des Cometes (m).

En l'an 211, ~~avant~~ la mort de l'Empereur Sévere, fut précédée de l'apparition d'une Comete (n). Severe mourut en Février 211.

En 217, une Comete se montra, pendant 18 jours, dans les Poissons, avant la mort de Caracalla : son mouvement étoit d'orient en occident (o). Caracalla est mort en Avril, 217.

218*

Peu avant la mort de l'Empereur Macrin, " une Etoile, qui durant " plusieurs nuits étendit son rayon, ou sa queue, de l'occident à l'orient, nous " effraya beaucoup " (p). Macrin fut tué en Juin 218.

Ajoutez ici toute la page précédente.

(a) Syn. Chronol.
(x) Gaubil.
(b) ibid.
(c) Lamprid. in Commod.
(d) Herod. l. 1.
je mettrois Herodi ou Herodian [illegible] Herodi
(e) Struick 1740 p. 201.
(f) Lub. Eckst.
(g) Pontan. l. 2.
je suis toujours étonné de voir une citation sans [illegible] dans le texte même, le texte lu de suite doit [illegible] il faut donc nommer [illegible] le texte même [illegible] et on comprend les [illegible]
(h) Dio Cass. l. 73. ou Xiphil.
(g) Alsted.
(i) Dio Cass. l. 75, sive Xiphilin.
(k) Tillem. sur Sévere.
(l) Coupl.
(m) Coupl.
(n) Lub. Ricc. Almag. l. 8. Sect. 1. c. 5. pag. 34.
(o) Lub. Rock.
(p) Dio Cass. l. 78.

(v) Hev. Lub. Rock. — En 305 ou 306, avant la mort de Constance Chlore, on vit une Comete (v). Cet Empereur mourut en Juillet 306.

(r) Reucer. ~~Rontan~~ Keck. Lub. Hev. Rock. Schst &c. — Vers 319 ou 323, ~~F~~une Comete se montra dans la Vierge, avant que l'hérésiarque Arius commençât à publier ses dogmes (r). M. Struyck la en date l'apparition de l'an 316, d'autres de l'an 307 &c. M. de Tillemont (s)

(s) Tillem. Hist. Eccles. to. 6. note 1. sur les Ariens. — croit que l'hérésie Arienne éclatat probablement vers l'an 319, quoique Arius ait pu commencer à la semer, quelques années auparavant: d'autres different cet éclat jusqu'en l'an 323. On met aussi l'apparition de la Comete avant la derniere victoire de Constantin contre Licinius laquelle est de l'an 323, ou avant le concile de Nicée, célébré en 325.

(t) Lycosth. — Quelques autheurs parlent même de plusieurs Cometes (t). la Comete de 1759 a dû paroître vers 325, ou plustard.

336*.

La mort de l'Empereur Constantin fut annoncée par l'apparition d'une Etoile chevelue, extraordinairement grande: elle brilla durant quelques jours (a). Constantin est mort en 337, le jour de la Pentecôte, 22 de Mai.

(a) Eutrop. l. 10.

On s'accorde cependant assez généralement à rapporter l'apparition de la Comete à l'année précédente. En effet elle fut vue à la Chine, en la 33e année du 51e cycle (b), et par conséquent en 336. Quelques auteurs la font même paroître deux ans avant la mort de ce grand Empereur (c). Nos Cometographes modernes ont imaginé qu'elle avoit paru dans le Bélier, durant 6 mois et 3 jours (d). En Chine, au jour Sin-se de la 1re lune (ou le 16 de février) au soir, elle étoit dans la constellation Kouey (e), (le bras austral et la ceinture d'Andromède, et le Poisson boréal.)

(b) Coupl.

(c) Histor. Miscell. Centur.

(d) Rock. et autres.

(e) Gaubil.

(f) Lub. Rock. Ricc.

En 340, Comete avant la mort de Constantin le jeune (f). C'est sans doute la suite de quelque erreur de Chronologie, sur l'année de la mort du grand Constantin.

343

En Chine, sous l'empire de Kang-ti, 1re année Kien-yuen, 6e jour de la 11e lune (vers le 9 de Décembre,) on vit une Comete de 7 ~~pieds~~ degrés dans la constellation Kang, (les pieds de la Vierge) (g).

(g) Gaubil.

350. Voyez au bas de la page.

363*.

Sous l'empire de Jovien, on vit des Cometes en plein jour ~~(h)~~ (i). Quelques écrivains ayant dit que ces Cometes avoient paru sous Jovien, après la mort de Julien; Lubienietzki en a pris occasion de faire paroître une Comete avant la mort de Julien: il cite pour garant Riccioli, qui ne parle point de cette Comete.

~~(h)~~ (i) Ammian. l. 25.

En 365, ou 370, Comete durant onze semaines, dans le Bélier (k).

(k) Lub. Hev. Rock.

374.

"Lie-çum commença à regner en 373, ou en la 10e année du 47e
" cycle: en la 2e année de son regne, il parut une Comete à la 7e
" Lune (l)". Je corrige le texte de l'auteur, qui est manifestement défiguré par des fautes grossieres d'impression. Selon le texte, la Comete auroit paru en l'an 577: je l'ai restitué par la comparaison de la ~~c~~hronologie des regnes précedents et des regnes suivants. En 374, la 7e lune, en Chine, ~~devoit~~ a dû commencer vers le 26 de Juillet. ~~24 de septembre~~

(l) Syn. Chronol.

peut-être 1661.

375*.

Très-peu de jours avant la mort de l'Empereur Valentinien, on vit des Cometes (m). Valentinien mourut le 17 de Novembre 375.

En 377, Comete (n). La pluspart de ces Cometes imaginaires de nos Cométographes modernes ne doivent leur existence qu'au défaut de ~~C~~hronologie de leurs Auteurs. Keckerman par exemple cite Nicéphore

(m) Ammian. l. 30.

~~(m)~~ (n) Lub. Lyc. Keck.

Addition 350

Mo-ti étant Empereur de la Chine, 5e année Young-ho, au jour Y-mao de la 11e lune, (le 7 de Janvier 350,) on vit une Comete longue de dix dégrés, dans la constellation Kang (h), (les piés de la Vierge.)

(h) Gaubil.

Nicéphore-Calliste pour garant de la réalité de celle-ci : c'est qu'il anticipe manifestement de 12 ans la date de la Comete mentionnée par Nicéphore.

En 380. Une Comete ronde, et plus grande que la Planete de Venus fut vue dans la Balance, depuis le commencement de Mai jusqu'en Septembre : elle éclairoit tout l'horizon : sa durée fut de 4 mois (o). C'est encore vraisemblablement la Comete de 389.

En 383, grande Comete (p). C'est encore celle de 389.

En 384, Comete semblable à une colonne (q). C'est celle de 390

En 386, Comete (r). C'est encore celle de 390. Le P. Gaubil parle d'une Etoile nouvelle, observée en Chine dans la constellation Teou, (μ χ φ σ τ ζ du Sagittaire) elle parut en 386 depuis la 3e lune jusqu'à la 6e (s). 389 *.

"Sous le consulat de Primasius et de Promotus, indiction seconde, " une Etoile se leva, du coté du Septentrion, à l'heure du chant du coq : " semblable à l'Etoile du matin, elle bruloit plûtôt qu'elle ne luisoit : elle " cessa d'être au bout de 26 jours (a) ". Voila l'année de l'apparition de la Comete bien déterminée par le Comte Marcellin; les caracteres ne peuvent convenir qu'à l'an 389 : voici maintenant, d'après Philostorge, un détail plus circonstantié des Phénomenes de cette Comete." Une Etoile insolite et extraordinaire " parut, au milieu de la nuit, dans le Ciel, près de Venus, vers le cercle " que l'on nomme, Zodiaque. Comme les rayons, qui l'environnoient la " rendoient grande et brillante, elle égaloit presque en éclat l'Etoile du matin. " On vit s'approcher d'elle peu à peu un très grand nombre d'Etoiles." (Elle approcha peut être elle même des Pleiades, ou de la nébuleuse de l'Ecrevisse, ou de quelque autre amas d'Etoiles.) " Si vous eussiez vu ce " spectacle, vous l'eussiez comparé à un essaim d'abeilles qui se rassemblent " autour de leur chef ". (Si j'étois témoin d'un spectacle semblable, et que la Comete ne se trouvat pas réellement auprès de quelque amas d'Etoiles; je serois très-attentif à examiner les variations de l'atmosphere de la Comete : je ne verrois certainement point d'Etoiles disparoître, ni changer de lieu : mais je pourrois perdre successivement de vue, et revoir ensuite divers points du noyau de la Comete, selon que les nuages de son atmosphere les couvriroient, ou les laisseroient à découvert. Je pourrois voir aussi des inégalités, des vibrations dans la queue même de la Comete : mais, je ne verrois pas d'Etoiles se rassembler autour d'elle.) " La lumiere de ces petites Etoiles, que leur choc violent et " réciproque faisoit en quelque sorte étinceller, se rassembla bientôt en " une seule flamme, et prit la forme d'une épée à deux tranchants : la vue " seule inspiroit de la frayeur. Ainsi toutes les autres Etoiles ne " formant plus qu'un seul tout, auquel l'Astre qui avoit été vu le premier " servoit en quelque sorte de fondement ou de manche : (il n'est point dit " qu'il en eut en effet la figure :) on auroit pu prendre tout ce " Phénomene pour une lampe, dont la flamme s'élevoit en haut. Cet Astre

(o) Lub. Hev. Rock.

(p) Lub. Ricc. Alst.

(q) Lub. Hev. Rock.

(r) Lub. Ricc.

(s) Gaubil.

(a) Marcellin.

Est-ce que l'étoile du matin brûle.

Celui qui ne lit point la marge croit que c'est Marcellin qui parle. Le texte doit faire un sens complet et non équivoque sans recourir à la marge. il faut donc ne pas faire une énigme dont le mot ne soit qu'à la marge. Le lecteur croira donc que ce passage est d'Ammien Marcellin.

On croit que le second texte est du même Marcellin. Ce n'est qu'après avoir lu deux pages et tourné le feuillet qu'on voit que ce n'est plus Marcellin mais Philostorg.

" procura donc un spectacle tout à fait nouveau. Son mouvement
" différoit aussi totalement de celui de touts les Astres. Il commença
" à se mouvoir du lieu où nous avons dit qu'il parut d'abord:
" il se levoit, et se couchoit avec l'Etoile du matin: il s'en écarta
" ensuite peu à peu, ~~et~~ avança pour ainsi dire à petit pas vers
" les Ourses; et sembloit prendre sa route à la gauche de ceux qui
" le regardoient. Il étoit sujet au mouvement commun à touts
" les Astres: mais par son mouvement propre, qui dura 40 jours,
" il parvint à peine jusqu'à la grande Ourse: il s'évanouït enfin
" vers le milieu de cette constellation (b) ». L'Empereur Théodose passa à Rome l'été de l'année 389; et ~~il~~ dès le premier jour de Septembre, il quitta cette ville, pour se rendre à Milan (c). Or, selon Philostorge, cette Comete commença à paroître avant le départ de Théodose. Elle aura donc paru dans le mois d'Aoust. Mais j'ai calculé le lieu de Vénus, et j'ai trouvé qu'au mois d'Aoust 389 cette Planete ne paroissoit point le matin: elle approchoit alors de sa conjonction inférieure avec le Soleil; elle n'a commencé à paroître le matin que vers le commencement de Novembre. Cependant selon Philostorge et Nicéphore, la Comete paroissoit au matin, et elle se levoit et se couchoit avec Vénus, près de laquelle on l'observa d'abord. Dira-t-on que l'on a pris Jupiter pour Vénus? ~~Mais~~ Jupiter en effet étoit alors à l'occident du Soleil, et pouvoit se lever peu après minuit. Mais il paroit dur d'imputer une telle erreur à des gens qui connoissoient le Zodiaque et les Ourses, ~~et~~ qui distinguoient le mouvement diurne des Astres de leur mouvement propre, enfin qui voyoient alors Vénus touts les soirs, à l'orient du Soleil. C'est cependant l'unique parti que l'on puisse prendre pour accorder ces historiens, et entre eux, et avec eux mêmes. ~~Vénus~~ La Comete, disent-ils, fut vue d'abord près de Vénus, ~~et~~ vers le milieu de la nuit. Or Vénus en Décembre se levoit vers quatre ou cinq heures du matin, et bien plus tard encore en Novembre. La Comete, selon le Comte Marcellin, se levoit vers le Septentrion: or jamais Vénus ne s'est levée vers le Septentrion, aux mois de Novembre et de Décembre. Il faut donc concurre que la Comete, qui certainement commença à paroître le matin, ne fut pas d'abord observée en Novembre ou en Décembre près de Vénus, mais en Juillet ou en Aoust près de Jupiter. Le comte Marcellin compare sa grandeur et son éclat à la grandeur et à l'éclat de Vénus, mais non pas son lieu au lieu de cette Planete.
Lorsque la révolution de la Comete sera connue, on pourra décider avec plus de certitude en quel mois de l'année elle a commencé à paroître. Si l'on trouve que c'est en Novembre ou en Décembre, on pourra dire que vers la fin de l'Automne, Théodose fit à Rome

un second

(b) Philostorg. l. 10. n. 9. Niceph. l. 12. c. 37.

(c) Marcell. Calvis. Tillem. sur Théodose &c.

Ce pourroit-être celle de 1556

un second voyage, qui n'eut rien d'intéressant, et que les historiens ont en conséquence passé sous silence; et que c'est en ce second voyage que la Comete aura commencé à paroître, selon le témoignage de Philostorge.

390.

Sous le 4e consulat de Valentinien et le premier de Néotericus, indiction 3e, on vit dans le Ciel, ~~pendant~~ durant 30 jours, un signe semblable à une colomne pendante. L'autorité du Comte Marcellin, et la différence des dates montrent clairement qu'il faut distinguer cette Comete de la précédente. Quelques Cométographes et historiens font paroître une colombe, au lieu d'une colomne: le changement d'une seule lettre leur a sans doute paru ~~plus~~ propre à rendre le phénomene plus merveilleux.

cette colomne pendante peut bien etre une aurore boreale

(d) Marcell. Prosp. Prosp. Tyro.

392*.

L'Empereur Kien-ven-ti meurt la 9e année du 52e cycle: Vu-ti lui succede l'année suivante: l'an 20e du regne de Vu-ti, il parut une Comete ~~(d)~~ (e).

(e) Coupl.

Sur l'an 393, nos Cométographes parlent encore de colomnes et de colombes, ainsi que sur l'année suivante: ils nous entretiennent de la Comete de 389: ils en font paroître en 396, sous le regne, disent-ils, de l'Empereur Théodose, qui mourut en 395. &c. &c (f)

(f) Lycosth. Centur. Aret. Garc. Lub &c &c.

400*.

"Les malheurs, dont Gaïnas menaçoit Constantinople, étoient si
" grands, qu'ils furent annoncés par la plus terrible Comete, dont les
" histoires fassent mention: elle brilloit au dessus de la ~~V~~ ville, et du
" plus haut du Ciel, elle atteignoit presque jusqu'à la Terre (g) ~~"~~: elle avoit
" la figure d'une épée (h) ". La perfidie de Gaïnas et son dessein de surprendre Constantinople appartiennent à l'an 400. Philostorge regarde cette Comete comme signe d'une peste qui arriva vers ce temps là: il en rapporte l'apparition, après avoir parlé de la mort de l'Eunuque Eutrope, qui fut tué vers la fin de 399. Ainsi je ne ~~doute~~ crois pas qu'on puisse douter que la Comete, à laquelle il donne la figure d'une épée, ne soit celle dont il est fait mention dans Socrate et dans Sozomene. Les Chinois &c voyez l'addition ✝, au bas de la page.

(g) Socrat. l. 6. c. 6. Sozom. l. 8. c. 4. Niceph. l. 13. c. 6.
(h) Philostorg. l. 11. n. 7. Niceph. 1613.

Je n'ai point parlé d'une Etoile qu'on vit de jour en 398: elle paroissoit, dit Claudien (i), aussi belle que l'Etoile du Bouvier peut le paroître au milieu de la nuit. En 398 on a pu voir Vénus de jour vers la fin de Janvier et le commencement d'Avril.

(i) Claudian. in 4m Consulatum Honorii.

Vers 402*.

Le même Claudien (k) parle de la crainte que l'arrivée d'Alaric en Italie inspiroit à touts les Romains. La frayeur imaginoit des songes auxquels on ajoutoit foi, et des prodiges que l'on regardoit comme avantcoureurs des plus grands maux. Ces malheurs étoient annoncés, disoit-on, par des oiseaux de mauvais augure, par des orages, des tonnerres fréquents, par des Eclipses de Lune qui se succédoient promptement: car, dit Claudien, on ignoroit que ces Phénomenes n'ont d'autre cause que l'interposition de la Terre entre la Lune et le Soleil.

(k) Claudian. carm. 26, sive de bello Getico, versu 228 et seqq.

✝ Ajoutez ce qui suit. Les Chinois ont observé cette Comete, sous le regne de leur Empereur Gan-ti, 4e année Loung-gan. Au jour Ki-tcheou de la 2e lune, (au 19 de Mars,) elle étoit dans la constellation Kouey, (formée par le Poisson boreale, la ceinture et le bras austral d'Andromede:) sa queue avoit 30 dégrés de longueur. La Comete parcourut les Etoiles Kotao, (de Cassiopée;) elle entra dans l'enceinte occidentale du palais Tse-ouey: (ce palais céleste renferme les Etoiles qui ne se couchent point à Nanking, où il paroit que l'observation a été faite. Mais quelle peut être l'enceinte occidentale de ce palais? On a sans doute voulu dire que la Comete ~~éto~~ paroissoit durant la nuit à la partie occidentale de ce palais: mais à quelle heure de la nuit?) La Comete entra dans le Kouey du Pe-teou, (dans le quarré de la grande Ourse;) elle passa près de l'Etoile Tay-yang-cheou, (χ de la grande Ourse,) sur l'Etoile Ti-tso, (α d'Hercule,) et enfin entre Tso-tchi-fa et Yeou-tchi-fa, (entre η et β de la Vierge (j)). Cette route de la Comete ne paroit pas naturelle: elle le seroit beaucoup plus, si au lieu de Ti-tso, tête d'Hercule, on lisoit Ou-ti-tso, queue du Lion.

(j) Gaubil.

" On rappelloit même les prodiges vus l'année précédente, et que
" l'on avoit négligés au sein de la paix, des grêles monstrueuses, des
" abeilles rassemblées en essaim, des incendies spontanés, et
" l'apparition d'une Comete, spectacle que la Terre n'a jamais vu
" impunément. Elle commença à paroître du coté de l'orient, vers la
" partie du Ciel en laquelle on voit briller Céphée et Cassiopée:
" chassée ensuite peu à peu au delà de l'Ourse ~~de Lycaonie~~ mienne, elle
" altèra par sa chevelure errante la beauté des Astres du Chariot,
" jusqu'à ce que languissante enfin, elle se dissipa en un feu très-
" leger ". Stilicon vainquit Alaric en 403, près de Pollence,
quoique quelques auteurs rapportent cette victoire à l'an 402. (l)
Mais Alaric faisoit trembler l'Italie dès l'année 402. Il y eut
une eclipse totale de Lune le 17 Décembre 400, deux autres également totales le 12 Juin et le 6 Décembre 401, ~~deux eclipses totales de Lune en 401, et deux autres non totales en 402~~ et une de plus de dix doigts le premier Juin 402. : ce sont sans doute celles que Claudien dit s'être succédé si
promtement: il n'y en eut point en 403. Il y a donc apparence
qu'il faut rapporter la frayeur des Romains à l'an 402, et par
conséquent l'apparition de la Comete à l'année précédente, ou à l'an
401. On pourroit même soupçonner que c'est la Comete même
observée en orient et en Chine en l'an 400: ces Cometes paroissent avoir bien des traits de ressemblance. Mais Claudien dit ~~qu'elle~~ que celle dont il parle fut vue
en temps de paix: or il est certain qu'Alaric et Radagaise, chefs
des Goths, avoient fait une irruption en Italie dès l'an 400; et il y
a lieu de croire qu'ils ne l'ont quittée que vers le commencement de
401. Sigonius (m) rapporte sur cette derniere année l'apparition de
la Comete.

Par l'Ourse ~~de Lycaonie~~ Lycaonienne on désigne ordinairement la grande
Ourse, en laquelle les Poetes ont feint que Callisto, fille de Lycaon
Roi d'Arcadie, avoit été transformée. ~~mais je crois que dans le passage de Claudien cette expression s'applique à la petite Ourse.~~

<u>En 408, avant la mort d'Arcade, Comete dans le Lion.</u>
Lubienietzki (n) cite pour garant l'ouvrage d'un Mathematicien
anonyme de Nuremberg, sur la Comete de 1684.

<u>En 410, le 24 d'Aoust, Alaric prend Rome: une Comete
présagea ce désastre</u> (o). Il s'agit ici de la Comete de 418. Nos
Cométographes ont été trompés par Nicéphore.

<u>En 412, Comete</u> (p).

<u>En 413, Comete dans la Vierge</u> (q). 415 ✝ Addition au bas de la page

418*

" L'Empereur Théodose (second), dit Philostorge, étoit déja entré dans les années de
" l'adolescence: le 19 du mois de Juillet, vers la huitieme heure du
" jour, le Soleil fut tellement éclipsé, qu'on vit même les Etoiles....
" Or dans le temps même que le Soleil étoit ainsi caché, on vit
" dans le Ciel une espece de lumiere en forme de cone: quelques
" ignorants l'appellerent, Comete: mais dans les phénomenes de
" cette lumiere, nous ne vîmes rien qui annonçat une Comete.

(l) V. Tillem. note 16 sur Hono-ré.

(m) Sigon. Occid. l. 10.

(n) Lub. in addit.

(o) Hev. Lub. Lycosth. Alsted. Rock.

(p) Lub. Rock. Eckst.

(q) Lub. Eckst.

38

415

En Chine, 2e année <u>Chin-touan</u>, au jour <u>Kia-chin</u> de la 5e lune,
(le 24 de Juin,) Comete dans le <u>Tien-ché</u> (partie du Ciel entre
l'équateur, et le cercle d'apparition perpétuelle des Etoiles, renfermant
la Couronne, la tête et le cou du Serpent, et une grande partie d'Hercule
et du Serpentaire.) La Comete, après avoir été auprès de la tête
d'Hercule, alla au nord des constellations <u>Fang</u>, (le front du Scorpion)
et <u>Sin</u>, (le cœur du Scorpion et les 2 Etoiles voisines.) (r)

416

Troisieme année <u>Chin-touan</u>, 9e lune, jour <u>Sin-yeou</u>; une Comete
qui avoit été dans le palais <u>Tse-ouey</u>, (entre les Etoiles qui ne se couchent
pas,) entra dans celui de <u>Tay-ouey</u>, (où sont les Etoiles les plus boreales
du Lion et de la Vierge, le Bouvier &c.) (s). Il n'y a point en cette
année de jour <u>Sin-yeou</u> dans la neuvieme lune: si l'erreur est dans
la date de la Lune, la Comete aura été observée, ou le 23 de Septembre
8e lune; ou le 22 de Novembre à la 10e lune.

417

En la même année à la 12e lune, (ou en Janvier 417) une Comete
sortit du <u>gué de la riviere</u>, (du corps ou des ailes du Cigne;) parcourut
le <u>Pe-teou</u> (les 7 Etoiles de la grande Ourse;) alla près de <u>Tien-pan</u>,
(ι d'Hercule, et la tête du Dragon;) et disparut à la voie lactée.
Son apparition fut de 80 jours. (t)

418*. &c.

(r) Gaubil.

(s) Gaubil.

(t) Gaubil.

" Car cette lumiere n'étoit pas terminée par une chevelure, et il n'y
" avoit aucune apparence d'Etoile. Elle ressembloit à la flamme d'un
" flambeau, subsistante par elle-même, sans qu'aucune Etoile lui servit
" de base. Son mouvement étoit aussi bien différent de celui des Cometes.
" On la vit d'abord à l'orient des Equinoxes : delà ayant passé près de
" la derniere Etoile de la queue de l'Ourse (de la grande, sans doute,) elle
" continua lentement son chemin, jusqu'à l'occident. Après avoir ainsi
" parcouru tout le Ciel, elle disparut enfin, son cours ayant duré plus de
" quatre mois. Son sommet s'aiguisoit quelquefois en une pointe très-longue;
" elle excédoit alors les mesures et les dimensions du cone : elle reprenoit
" ensuite la figure conique. Elle commença à paroître vers le milieu de
(a) Philostorg. l. 12. n. 8. " l'été, et dura presque jusqu'à la fin de l'Automne (a) « Selon un autre
auteur ". Sous le douzieme consulat d'Honorius, et le huitieme de Théodose,
(b) Marcellin. on vit du côté de l'orient, une Etoile qui brula pendant 7 mois (b) «. Elle
(c) Couplet. fut aussi vue à la Chine (c). Sans craindre de passer pour ignorant,
je regarde la lumiere, dont parle Philostorge, comme une Comete bien
décidée : l'épaisseur de son atmosphere empéchoit de découvrir le noyau,
comme cela arrive quelquefois. Mais si je déments cet historien sur la
nature de la lumiere qu'il a vue ; je crois que par rapport au temps de
(d) Niceph. l. 13. c. 36. l'apparition, son témoignage est d'un poids bien supérieur à celui de
Nicéphore. Celui-ci (d) copie Philostorge, sans indiquer la source, dans
laquelle il a puisé son récit, ce qui lui est fort ordinaire : il s'écarte
seulement de son original, en rapportant le phénomene au temps du sac
de Rome, prise par Alaric, c'est-à-dire, à l'an 410. Cet auteur vivoit ~~dans~~ au
~~le~~ 14^e^ siecle : et Philostorge, témoin oculaire, donne au temps de l'apparition
de la Comete deux caracteres décisifs. Théodose, dit-il, étoit entré dans
l'adolescence. Théodose n'avoit encore que 9 ans en 410 : je ne sçais si
l'on peut dire que l'adolescence commence avant la neuvieme année.
De plus la premiere apparition de la Comete est déterminée par une
Eclipse totale de Soleil arrivée le 19 de Juillet. Or le calcul donne cette
éclipse pour l'an 418, et non point pour l'an 410. La Comete de Philostorge
a donc indubitablement paru en 418, et ne differe point de celle dont le
Comte Marcellin fait mention. Il faut peut-être lire dans la
~~C~~ chronique de celui-ci, 4 mois, au lieu de 7 mois : ou l'on peut supposer
que Philostorge n'a vu cette Comete que lorsqu'elle étoit dans son plus
grand éclat, et qu'ailleurs on l'aura vue dès la fin de Juin, et qu'elle
n'aura disparu aux yeux attentifs qu'après le commencement de
Décembre. Cela aura pu suffire au Comte Marcellin, pour dire que
cette Comete a paru durant 7 mois. Enfin il n'est pas impossible qu'une
(e) Sigon. Occid. l. 11. Comete paroisse 7 mois entiers. Sigonius (e) ~~la~~ en fixe l'apparition au
(f) Struyck 1740 p. 203. mois de Septembre 418 ~~C~~. M. Struyck (f), en 1740, avoit cru que cette

Comete étoit la même que celle de 1596. Je le désirerois: l'orbite de cette Comete seroit à peu près connue. M. Struyck en 1759 a cru devoir abandonner cette supposition: il a sans doute fait attention qu'en Juillet, Aoust, Septembre, et Octobre, la Comete de 1596, ne pouvoit paroitre ~~d'abord~~ facilement du coté de l'Orient, acquérir une latitude Géocentrique assez septentrionale pour approcher de la queue de la grande Ourse, et disparoître enfin en Novembre du côté de l'Occident.

420 ou 421*.

(g) Syn. Chronol.

Cao-çu monta sur le throne en 420: en la premiere année de son regne on vit une Comete à la quatrième Lune (g). Le P. Couplet retarde d'un an l'avenement de Cao-çu à la couronne: alors la Comete n'auroit paru qu'en 421. Prosper-Tyro dit qu'en 421 on vit un signe admirable dans le Ciel: seroit-ce cette Comete?

422*.

(h) Chron. Pasch.
(j) Gaubil.

Sous le 13e consulat d'Honorius, et le 10e de Théodose, indiction 5e, une Etoile, de laquelle il partoit un rayon blanc d'une longueur extraordinaire, parut au mois de Mars, pendant 10 nuits, ou environ après le chant du coq (h). On la vit en Chine le jour Sin-se de la 2e lune, (le 16 de Mars) dans les Constellations Hiu et Goey, (les epaules du Verseau, le petit Cheval, la tête et le cou de Pégase) (j).

423*.

(i) Marcellin.

Indiction 6e, Asclépiodote et Marinien étant Consuls, la Comete parut souvent, et l'Empereur Honorius paya le tribut à la nature (i). Il mourut le 15 d'Aoust.

(k) Lub. Rock.

En 430, l'apparition d'une Comete préceda le siege d'Hippone et la mort de Saint-Augustin (k). Lycosthenes date le tout de 434.

442*. 436. Voyez l'addition au bas de la page.

(l) Idat. Marcellin.

~~Au mois de Decembre, on vit une Comete: elle parut durant quelques mois (l).~~

451*.

(o) Idat.

En la 28e année de l'empire de Valentinien 3e, Attila vint en Gaule, et y fut défait par ~~Aece~~ Aëtius. Une Comete commença à paroitre le 18 de Juin: le 29 du même mois, après l'avoir vue de grand matin à l'Orient, on commença à l'observer du coté de l'occident après le coucher du Soleil. Le premier d'Aoust, elle se montroit à l'occident. Il y eut une Eclipse de Lune le 27 de Septembre (o). D'autres auteurs rapportent l'apparition de la Comete aux années 448, 449, 450, 452, 453; et touts y ajoutent une Eclipse de Lune. Il y en eut réellement une en 451, le 26, et non pas le 27 de Septembre. X Saint-Isidore rapporte aussi cette Comete au temps de la défaite d'Attila (p): mais il regarde l'éclipse comme surnaturelle (q). D'autres anciens font aussi mention de l'éclipse, vue du coté de l'orient (r). Olahus (s) fait préceder la journée de Châlons, ou la défaite d'Attila par l'apparition d'une Comete, et par deux Eclipses de Lune. La premiere de ces deux éclipses étoit arrivé le deux du mois d'Avril, au matin. Ces éclipses décident l'année de l'apparition de la Comete.

(p) Isidor. pag. 68.
(q) Chron. Isid.
(r) Roderic. l. 2. c. 8.
(s) Olah. in Attila c. 6.

(t) Agnell. in libro Pontif.

Agnelli (t) dit qu'avant la prise d'Aquilée par Attila, (en 452) une Etoile

X L'auteur ne dit pas ce qui le decide pour 451 au milieu de divers temoignages il ne determine pas l'année par le concours ~~de~~ de deux eclypses de Lune la meme année que la comete

une Etoile brula durant 30 jours : ceci regarde sans doute la Comete précédente.

(u) Prosp.

453*. Attila mourut en 453 (u) : avant sa mort on vit une Comete, vers le lieu du Ciel, où le Soleil se leve au printemps : elle dura 20 ou 21 nuits (v). Les Cométomanes ~~tiens~~ étendent les effets des Cometes à plusieurs années : la Comete de l'an 451 n'auroit-elle pas été regardée par quelques uns comme présage de la mort d'Attila, arrivée deux ans après ? Les autorités, sur lesquelles j'appuie l'apparition de la Comete de 453, sont respectables : mais elles ne sont pas anciennes. Il seroit inutile de les fortifier par des autorités encore plus modernes ~~(x)~~ (w).

(v) Olah. in Attil. Callimach. in Attil. Fabric. memorab. &c.

(w) Lub. Hev. Lyc. Centur. Aret. Prætor. &c.

En 455. La mort de Valentinien fut précédée de l'apparition d'une Comete (X). Valentinien fut tué le 16 de Mars, 455.

(X) Pontan. l. 3.

En 457, une Etoile d'une grandeur prodigieuse parut au dessus de l'Angleterre : (Voyez en la description, ci-dessous, sur l'an 504.) le Roi Ambroise Aurele mourut alors, &c. (y) Touts nos Cométographes modernes ont copié Sigebert ; et Sigebert s'est trompé. Aurele n'est certainement mort que vers l'an 500 : la Comete, dont l'apparition, selon Sigebert, est liée avec la mort d'Aurele, n'a donc pu paroître que vers l'an 500.

(y) Sigeb.

En 459, ou vers cette année, Chilpéric Roi de France commença à regner : de son temps on vit une Comete, environnée d'un nuage obscur, avec un rayon, ou une queue éclatante (z). ~~Mais Hevelius montre ici~~ Mais la critique d'Hevelius est ici plus judicieuse que de coutume : il remarque lui-même que Chilpéric ne monta sur le throne qu'en 565 (ou plûtôt en 562,) et que Gaguin décrit une Comete qui parut vers la fin du regne de ce Prince, en 582, précisément dans les mêmes termes, dont il s'est servi pour circonstantier celle de 459.

(z) Hev. Lavat. Gaguin. l. 2.

Pourquoi n'en est il pas fait mention en cet ouvrage de la 2e comete mentionnée par Gaguien

467*.

Sous le consulat de Puséus et de Jean, indiction 5e, on vit durant quelques jours un grand prodige dans le Ciel : il fut nommé par les uns, la trompette, par les autres, la pique, par d'autres enfin, la petite poutre (a). Cette Comete fut observée le soir (b) durant 40 jours (c) : en quelques lieux son apparition fut bornée à 10 jours seulement (d).

En 480, plusieurs Cometes (e).

En 488*, ou vers cette année, il parut des Cometes extraordinaires (f).

(a) Chron. Pasch.
(b) Theophan. p. 99
(c) Theophan. p. 99. Glyc. p. 264.
(d) Vict. Tunun.
(e) Aret.
(f) Lub. Hev. Lyc. Lavat. ex Sebastiano Franck.

499*.

L'apparition d'une Comete précéda la seconde irruption des Bulgares en Illyrie (g).

(g) Zonar. t. 2. p. 56.

vers 504*.

"Au temps de la mort d'Ambroise Aurele, Roi de la grande Bretagne, on
" vit une Etoile d'une grandeur, et d'un éclat prodigieux : elle n'avoit qu'un
" rayon : mais ce rayon étoit terminé par un globe de feu, qui par son étendue
" représentoit un dragon, de la bouche duquel sortoient deux rayons : l'un sembloit
" s'étendre au dela de la France ; l'autre tourné vers la mer d'Irlande, se terminoit
" en 7 rayons plus petits (h) &c. Il y a quelque confusion dans cette description : on y parle d'un seul rayon, de deux et de sept. Au reste j'ai déja remarqué

(h) Galfried. l. 8. c. 4. Voyez aussi Sigeb. ad ann. 457, Boeth. l. 9. &c.

Comete étoit la même que celle de 1596. Je le désirerois : l'orbite de cette Comete seroit à peu près connue. M. Struyck en 1759 a cru devoir abandonner cette supposition : il a sans doute fait attention qu'en Juillet, Aoust, Septembre, et Octobre, la Comete de 1596, ne pouvoit paroître ~~d'abord~~ facilement du coté de l'Orient, acquérir une latitude Géocentrique assez septentrionale pour approcher de la queue de la grande Ourse, et disparoître enfin en Novembre du côté de l'Occident.

420 ou 421*.

(g) Syn. Chronol.

Tao-çu monta sur le throne en 420 : en la premiere année de son regne on vit une Comete à la quatrième Lune (g). Le P. Couplet retarde d'un an l'avenement de Tao-çu à la couronne : alors la Comete n'auroit paru qu'en 421. Prosper-Tyro dit qu'en 421 on vit un signe admirable dans le Ciel : seroit-ce cette Comete ?

422*.

(h) Chron. Pasch.
(j) Gaubil.

Sous le 13e consulat d'Honorius, et le 10e de Théodose, indiction 5e, une Etoile, de laquelle il partoit un rayon blanc d'une longueur extraordinaire, parut au mois de Mars, pendant 10 nuits, ou environ après le chant du coq (h). On la vit en Chine le jour Sin-se de la 2e lune, (le 16 de Mars,) dans les Constellations Hiu et Goey, (les epaules du Verseau, le petit Cheval, la tête et le cou de Pégase) (j).

423*.

(i) Marcellin.

Indiction 6e, Asclépiodote et Marinien étant Consuls, la Comete parut souvent, et l'Empereur Honorius paya le tribut à la nature (i). Il mourut le 15 d'Aoust.

(k) Lub. Roch.

En 430, l'apparition d'une Comete préceda le siege d'Hippone et la mort de Saint-Augustin (k). Lycosthenes date le tout de 434.

(l) Idat. Marcellin.

~~442*~~. 436. Voyez l'addition au bas de la page.

~~Au mois de Décembre, on vit une Comete : elle parut durant quelques mois (l).~~

451*.

(o) Idat.

En la 28e année de l'empire de Valentinien 3e, Attila vint en Gaule, et y fut défait par ~~Aece~~ Aëtius. Une Comete commença à paroitre le 18 de Juin : le 29 du même mois, après l'avoir vue de grand matin à l'Orient, on commença à l'observer du coté de l'occident après le coucher du Soleil. Le premier d'Aoust, elle se montroit à l'occident. Il y eut une Eclipse de Lune le 27 de Septembre (o). D'autres auteurs rapportent l'apparition de la Comete aux années 448, 449, 450, 452, 453 ; et touts y ajoutent une Eclipse de Lune. Il y en eut réellement une en 451, le 26, et non pas le 27 de Septembre. Saint-Isidore rapporte aussi cette Comete au temps de la défaite d'Attila (p) : mais il regarde l'éclipse comme surnaturelle (q). D'autres anciens font aussi mention de l'éclipse, vue du coté de l'orient (r). Olahus (s) fait précéder la journée de Châlons, ou la défaite d'Attila par l'apparition d'une Comete, et par deux Eclipses de Lune. La premiere de ces deux éclipses étoit arrivé le deux du mois d'Avril, au matin. Ces éclipses décident l'année de l'apparition de la Comete.

(p) Isidor. pag. 68.
(q) Chron. Isid.
(r) Roderic. l. 2. c. 8.
(s) Olah. in Attila c. 6.

(t) Agnell. in libro Pontif.

Agnelli (t) dit qu'avant la prise d'Aquilée par Attila, (en 452)

Addition.

436

(l) Gaubil.

En Chine, 2e année Tay-yen, jour Gin-tchin, de la 5e lune, (le 21 de Juin,) on vit une Comete dans la constellation Fang (l), (le front du Scorpion.)

442*.

(m) Idat. Marcellin.

Au mois de Décembre, on vit une Comete : elle parut durant quelques mois (m).

449.

(n) Gaubil.

Dixieme année Tching-kun, jour Sin-se de la 10e lune, (19 de Décembre,) on vit en Chine une Comete dans Tay-ouey, (partie du Ciel, au nord de l'écliptique, renfermant la plus grande partie du Lion, de la Vierge, et du Bouvier) (n).

451*.

une Etoile brula durant 30 jours : ceci regarde sans doute la Comete précédente.

(u) Prosp.

453*. Attila mourut en 453 (u) : avant sa mort on vit une Comete, vers le lieu du Ciel, où le Soleil se leve au printemps : elle dura 20 ou 21 nuits (v). Les Cométomantiens étendent les effets des Cometes à plusieurs années : la Comete de l'an 451 n'auroit-elle pas été regardée par quelques uns comme présage de la mort d'Attila, arrivée deux ans après? Les autorités, sur lesquelles j'appuie l'apparition de la Comete de 453, sont respectables : mais elles ne sont pas anciennes. Il seroit inutile de les fortifier par des autorités encore plus modernes (w).

(v) Olah. in Attil. Callimach. in Attil. Fabric. memorab. &c.

(w) Lub. Hev. Lyc. Centur. Aret. Prætor. &c.

(x) Pontan. l. 3.

En 455. la mort de Valentinien fut précédée de l'apparition d'une Comete (x). Valentinien fut tué le 16 de Mars, 455.

(y) Sigeb.

En 457, une Etoile d'une grandeur prodigieuse parut au dessus de l'Angleterre : (Voyez en la description, ci-dessous, sur l'an 504.) le Roi Ambroise Aurele mourut alors, &c. (y) Touts nos Cométographes modernes ont copié Sigebert ; et Sigebert s'est trompé. Aurele n'est certainement mort que vers l'an 500 : la Comete, dont l'apparition, selon Sigebert, est liée avec la mort d'Aurele, n'a donc pu paroître que vers l'an 500.

(z) Hev. Lavat. Gaguin. l. 2.

En 459, ou vers cette année, Chilpéric Roi de France commença à regner : de son temps on vit une Comete, environnée d'un nuage obscur, avec un rayon, ou une queue éclatante (z). ~~Mais Hevelius montre ici~~ Mais la critique d'Hevelius est ici plus judicieuse que de coutume : il remarque lui-même que Chilpéric ne monta sur le throne qu'en 565 (ou plûtôt en 562,) et que Gaguin décrit une Comete qui parut vers la fin du regne de ce Prince, en 582, précisément dans les mêmes termes, dont il s'est servi pour circonstantier celle de 459.

Pourquoi n'en est-il pas fait mention en cet ouvrage de la 2e comete mentionnée par Gaguin

467*.

(a) Chron. Pasch.
(b) Theophan. p. 99
(c) Theophan. p. 99. Glyc. p. 264.
(d) Vict. Tunun.
(e) Aret.
(f) Lub. Hev. Lyc. Lavat. ex Sebastiano Franck.

Sous le consulat de Puséus et de Jean, indiction 5e, on vit durant quelques jours un grand prodige dans le Ciel : il fut nommé par les uns, la trompette, par les autres, la pique, par d'autres enfin, la petite poutre (a). Cette Comete fut observée le soir (b) durant 40 jours (c) ; en quelques lieux son apparition fut bornée à 10 jours seulement (d).

En 480, plusieurs Cometes (e).

En 488*, ou vers cette année, il parut des Cometes extraordinaires (f).

499*.

(g) Zonar. t. 2. p. 56.

L'apparition d'une Comete précéda la seconde irruption des Bulgares en Illyrie (g).

vers 504*.

"Au temps de la mort d'Ambroise Aurele, Roi de la grande Bretagne, on
" vit une Etoile d'une grandeur, et d'un éclat prodigieux : elle n'avoit qu'un
" rayon : mais ce rayon étoit terminé par un globe de feu, qui par son étendue
" représentoit un dragon, de la bouche duquel sortoient deux rayons : l'un sembloit
" s'étendre au delà de la France ; l'autre tourné vers la mer d'Irlande, se terminoit
" en 7 rayons plus petits (h) &c. Il y a quelque confusion dans cette description :
on y parle d'un seul rayon, de deux et de sept. Au reste j'ai déja remarqué

(h) Galfried. l. 8. c. 4. Voyez aussi Sigeb. ad ann. 457, Boeth. l. 9. &c.

que la différente configuration de l'atmosphere d'une Comete, peut y faire imaginer des figures de dragon, de trompette, et d'autres semblables. Ne nous représentons nous pas souvent les nuages de notre atmosphere sous différentes formes étrangeres? Cette Comete pourroit être celle de 1661.*

519.

Justin et Euthéric étant Consuls, indiction 12e, on vit du coté de l'Orient un Astre effrayant, une Comete, dont la queue, tournée vers l'Occident, étoit comme pendante: on appella cette Comete, Pogonias, ou barbue (a).

524.

En la 7 septieme année de l'empire de Justin, on vit durant 26 jours et 26 nuits une Etoile, au dessus de la porte d'airain du palais (b). +

530 et 531 *.

On vit du côté de l'occident pendant 20 jours une Comete très-grande, et très-effrayante: elle étendoit ses rayons, c'est-à-dire sa queue, vers la partie la plus élevée du Ciel: en conséquence, on lui donna le nom de Lampadias, parce qu'elle ressembloit à une lampe ardente (m). Théophanes dit qu'elle parut dans la 9e indiction, et par conséquent en 531; Malala ~~la~~ en place l'apparition sous le consulat d'Oreste et de Lampadius, et Cédrene sous la 4e année du regne de Justinien; ~~toutes~~ ces caracteres conviennent à l'an 530. ~~Cependant~~ Zonare la rapporte à la 5e année de Justinien, ou à l'an 531: Théophanes et Malala font suivre immédiatement la conclusion de la paix entre les Perses et les Romains; et cette paix n'a certainement été conclue qu'en 532. ~~Mais on peut dire qu'apparemment l'année 531 ne présentoit aucun fait digne d'entrer dans l'histoire, et que Zonare étant bien plus récent que les autres auteurs que j'ai cités, son autorité ne peut contrebalancer la leur.~~ Enfin Une Comete fut vue en Chine, à la 9e lune de la 47e année du 54e cycle (n), c'est-à-dire, vers le mois d'Octobre 530. Ainsi ~~je crois que c'est à l'année 530 qu'il~~ on peut douter à quelle année il faut rapporter l'apparition de cette Comete.

Le mois de l'apparition est désigné par Théophanes, le plus ancien des historiens Européens qui ont parlé de cette Comete: elle parut d'abord au mois de Septembre. En Chine l'année commença le 13e de Février: ainsi le premier jour du 9e mois ou de la 9e lune tomba sur le 6 ou sur le 7 d'Octobre; ce qui ne s'éloigne pas beaucoup du rapport de Théophanes. Hallei n'avoit point vu ces autorités, lorsqu'il se persuada que la Comete de cette année étoit la même que celle de 1680. La révolution de 575, qu'on attribue à cette Comete, ~~demande~~ exige en effet un retour vers l'an 530 ou 531: mais la Comete de 1680 n'a pu paroître du côté de l'occident, au mois de Septembre ou d'Octobre 530: en ces deux mois, si elle a paru, elle a paru nécessairement le matin, du coté de l'orient: vers la fin de son apparition seulement, on aura pu la voir le soir, mais entre le septentrion et l'orient; et le matin, peu après son passage par le Méridien, et vers le Zénith. Ainsi la Comete, dont les auteurs Byzantins font mention, ne peut être celle de 1680.

* cette conjecture de l'identité de la comete de 504 et de 1661 meriteroit d'être appuyée sur quelque[s] monumens

(a) Chron. Pasch. Théophan. p. 142. Malal. ~~p. 152~~ l. 17. Cédren. p. 364. Zonar. to. 2. p. 59.

(b) Cédren. p. 365. Glyc. p. 266. Antiqu. Constant. l. 3.

+ comme celle des Mages s'arrêta sur le [illegible]

(m) Théophan. p. 154. Malal. l. 18. Cédren. p. 367. Glyc. p. 270. Zonar. to. 2. p. 61.

(n) Couplet.

La révolution périodique, ~~de la~~ assignée par Hallei à la Comete de 1680, est-elle donc imaginaire, et destituée de tout fondement? Je ne le crois pas. Nous avons déja vu que toutes les circonstances de la Comete de l'an 43 avant l'ere Chrétienne s'accordent parfaitement avec la théorie de la Comete de 1680. Nous reconnoitrons ailleurs ~~le~~ un rapport ~~manifeste~~ assez sensible ~~de~~ entre cette derniere Comete ~~avec~~ et celle de l'an 1106. En remontant dans la plus haute antiquité, nous avons trouvé quelques vestiges de ses retours périodiques. Il est vrai que dans cette supposition, un de ses retours tombe sur l'année 531. Mais est-il bien décidé qu'elle n'a point reparu? et quand elle n'auroit pas reparu, s'ensuivroit-il nécessairement que son retour n'auroit pas eu lieu.

En premier lieu, la difficulté ne roule que sur une expression de Théophanes. Il nomme seul le mois de Septembre: si par une erreur très-possible, soit dans son texte même original, soit plûtôt dans les premieres copies qui en ont été faites, ~~on lit No~~ on a écrit, Septembre, aulieu de, Novembre ou ~~de~~ Décembre, la difficulté disparoit. Elle s'évanouira pareillement, si l'erreur tombe sur la partie du Ciel, où la Comete a d'abord été découverte: car si Théophanes s'est trompé, ceux qui ont écrit depuis lui auront copié son erreur; et l'erreur générale aura sa source dans la seule erreur particuliere du premier historien. Théophanes écrivoit trois siecles entiers après l'apparition de la Comete: une erreur d'un mot, dans des circonstances que l'on juge de la plus petite importance, peut échapper à un auteur, qui ne fait que rassembler d'anciens Mémoires. Je n'appuierai pas cependant sur cette premiere réponse.

La seconde est qu'il a paru deux Cometes, l'une en 530 observée à la Chine, l'autre en 531 vue à Constantinople. Touts les auteurs Byzantins parlent de cette derniere: il n'est pas difficile de les accorder sur l'année de son apparition. Malala ne dit pas expressément que la Comete ait paru sous le consulat d'Oreste et de Lampadius: mais il rapporte les faits de l'an 531, sans nommer les Consuls de cette année, parce qu'il n'y en eut point. Justinien a commencé à regner seul après la mort de Justin son oncle, le 31 d'Aoust 527: Justin étoit mort le premier du même mois: ainsi l'année 527 pouvoit être comptée pour la derniere de Justin, ou pour la premiere de Justinien; et selon ces deux différentes manieres de compter, l'année 531 se trouve être la 4.e et la 5.e de l'empire de Justinien. La Comete vue à Constantinople a donc ~~certainement~~ vraisemblablement paru en 531: elle est donc différente de celle qui fut observée en 530 à la Chine. Il est dit que celle-ci parut au 9.e mois: mais il n'est point déterminé si ce fut le matin ou le soir. Rien n'empeche donc de croire que la Comete de 530 est la même que celle de 1680. Le temps ne permit pas apparemment de l'observer en Europe; ou les historiens ont négligé de nous instruire de son apparition; ou ~~enfin~~ nous avons perdu les monuments qu'ils avoient pu nous en laisser.

enfin n'a répété à la lig. suivante

peut être 1682

que la differente configuration de l'atmosphere d'une Comete, peut y faire imaginer des figures de dragon, de trompette, et d'autres semblables. Ne nous représentons-nous pas souvent les nuages de notre atmosphere sous différentes formes étrangeres

507

En Chine, 4e année Tching ki, jour Ki-mao, 7e lune, (15 d'Aoust) on vit une Comete au nord-est (i).

(i) Gaubil.

519 *

Justin et Euthéric étant Consuls, indiction 12e, on vit du coté de l'orient un Astre effrayant, une Comete dont la queue tournée vers l'occident, étoit comme pendante: on appella cette Comete, Pogonias, ou barbue. (j)

(j) Chron. Pasch. Theophan. p. 142. Malal. l. 17. Cedren. p. 364. Zonar. to. 2. p. 59.

520.

Premiere année Tching-kouang jour Sin-se de la 9e lune, (le 7 d'Octobre,) on vit en Chine, à l'est, une Comete brillante comme le feu. Au jour Y hay, (le 30 de Novembre,) on la voyoit le matin (k).

(k) Gaubil.

524

En la ~~7~~ septieme année de l'empire de Justin, on vit durant 26 jours et 26 nuits une Etoile, au dessus de la porte d'airain du palais (l). +

(l) Cedren. p. 365. Glyc. p. 268. Antiqu. Constant. l. 3.

+ comme celle des Mages s'arrêta sur le c[illegible]

530 ~~ou~~ et 531 *.

On vit du côté de l'occident pendant 20 jours une Comete tres-grande, et très-effrayante: elle étendoit ses rayons, c'est-à-dire sa queue, vers la partie la plus élevée du Ciel: en conséquence, on lui donna le nom de, Lampadias, parce qu'elle ressembloit à une lampe ardente (m). Theophanes dit qu'elle parut dans la 9e indiction, et par conséquent en 531; Malala ~~la~~ en place l'apparition sous le consulat d'Oreste et de Lampadius, et Cédrene sous la 4e année du regne de Justinien; ~~toutes~~ ces caracteres conviennent à l'an 530: ~~Cependant~~ Zonare la rapporte à la 5e année de Justinien, ou à l'an 531: Théophanes et Malala font suivre immédiatement la conclusion de la paix entre les Perses et les Romains; et cette paix n'a certainement été conclue qu'en 532. ~~Mais on peut dire qu'apparemment l'année 531 ne présentoit aucun fait digne d'entrer dans l'histoire, et que Zonare étant bien plus récent que les autres auteurs que j'ai cités, son autorité ne peut contrebalancer la leur.~~ Enfin Une Comete fut vue en Chine, à la 9e lune de la 47e année du 54e cycle (n), c'est-à-dire, vers le mois d'Octobre 530. Ainsi ~~je crois que c'est à l'année 530 qu'il~~ on peut douter à quelle année il faut rapporter l'apparition de cette Comete.

(m) Theophan. p. 154. Malal. p. l. 18. Cedren. p. 367. Glyc. p. 270. Zonar. to. 2. p. 61.

(n) Couplet.

Le mois de l'apparition est désigné par Théophanes, le plus ancien des historiens Européens qui ont parlé de cette Comete: elle parut d'abord au mois de Septembre. En Chine l'année commença le 13e de Février: ainsi le premier jour du 9e mois ou de la 9e lune tomba sur le 6 ou sur le 7 d'Octobre; ce qui ne s'éloigne pas beaucoup du rapport de Théophanes. Hallei n'avoit point vu ces autorités, lorsqu'il se persuada que la Comete de cette année étoit la même que celle de 1680. La révolution de 575, qu'on attribue à cette Comete, ~~demande~~ exige en effet un retour vers l'an 530 ou 531: mais la Comete de 1680 n'a pu paroître du côté de l'occident, au mois de Septembre ou d'Octobre 530: en ces deux mois, si elle a paru, elle a paru nécessairement le matin, du coté de l'orient: vers la fin de son apparition seulement, on aura pu la voir le soir, mais entre le septentrion et l'orient; et le matin, peu après son passage par le Méridien, et vers le Zénith. Ainsi la Comete, dont les auteurs Byzantins font mention, ne peut être celle de 1680.

La révolution périodique, ~~de la~~ assignée par Hallei à la Comete de 1680, est-elle donc imaginaire, et destituée de tout fondement? Je ne le crois pas. Nous avons déja vu que toutes les circonstances de la Comete de l'an 43 avant l'ere Chrétienne s'accordent parfaitement avec la théorie de la Comete de 1680. Nous reconnoitrons ailleurs un ~~le~~ rapport assez sensible ~~manifeste~~ entre ~~de~~ cette derniere Comete et ~~avec~~ celle de l'an 1106. En remontant dans la plus haute antiquité, nous avons trouvé quelques vestiges de ses retours périodiques. Il est vrai que dans cette supposition, un de ses retours tombe sur l'année 531. Mais est-il bien décidé qu'elle n'a point reparu? et quand elle n'auroit pas reparu, s'ensuivroit-il nécessairement que son retour n'auroit pas eu lieu.

En premier lieu, la difficulté ne roule que sur une expression de Théophanes. Il nomme seul le mois de Septembre: si par une erreur très-possible, soit dans son texte même original, soit plutôt dans les premieres copies qui en ont été faites, ~~on lit No~~ on a écrit, Septembre, aulieu de, Novembre ou ~~de~~ Décembre, la difficulté disparoit. Elle s'évanouira pareillement, si l'erreur tombe sur la partie du Ciel, où la Comete a d'abord été découverte: car si Théophanes s'est trompé, ceux qui ont écrit depuis lui auront copié son erreur; et l'erreur générale aura sa source dans la seule erreur particuliere du premier historien. Théophanes écrivoit trois siecles entiers après l'apparition de la Comete: une erreur d'un mot, dans des circonstances que l'on juge de la plus petite importance, peut échapper à un auteur, qui ne fait que rassembler d'anciens Mémoires. Je n'appuierai pas cependant sur cette premiere réponse.

La seconde est qu'il a paru deux Cometes, l'une en 530 observée à la Chine, l'autre en 531 vue à Constantinople. Touts les auteurs Byzantins parlent de cette derniere: il n'est pas difficile de les accorder sur l'année de son apparition. Malala ne dit pas expressément que la Comete ait paru sous le consulat d'Oreste et de Lampadius: mais il rapporte ~~ses~~ les faits de l'an 531, sans nommer les Consuls de cette année, parce qu'il n'y en eut point. Justinien a commencé à regner seul après la mort de Justin son oncle, le 31 d'Aoust 527: Justin étoit mort le premier du même mois: ainsi l'année 527 pouvoit être comptée pour la derniere de Justin, ou pour la premiere de Justinien; et selon ces deux différentes manieres de compter, l'année 531 se trouve être la 4.e et la 5.e de l'empire de Justinien. La Comete vue à Constantinople a donc vraisemblablement ~~certainement~~ paru en 531: elle est donc différente de celle qui fut observée en 530 à la Chine. Il est dit que celle-ci parut au 9e mois: mais il n'est point déterminé si ce fut le matin ou le soir. Rien n'empeche donc de croire que la Comete de 530 est la même que celle de 1680. Le temps ne permit pas apparemment de l'observer en Europe; ou les historiens ont négligé de nous instruire de son apparition; ou ~~enfin~~ nous avons perdu les monuments qu'ils avoient pu nous en laisser.

[illegible]

Enfin la Comete de 1680 auroit pu descendre vers nous en 530 ou 531, sans être remarquée. Qu'au temps de son passage par le périhélie, elle se soit trouvée en conjonction inférieure avec le Soleil ; plongée dans les rayons de cet Astre, elle aura été invisible : il n'aura pas même été facile, pour la même raison, de la découvrir, soit quelques jours auparavant, soit quelques jours après son passage. Cependant elle se sera écartée de la Terre ; et lorsque son élongation du Soleil aura permis de la voir, sa distance à la Terre y aura mis un obstacle absolu. Cette distance, à l'élongation seulement de 20 dégrés, aura été presque égale à celle où la Comete étoit de nous en 1681, au commencement de Mars, lorsque l'on ne pouvoit plus la découvrir qu'à l'aide des telescopes ou des lunettes. Ainsi dans cette circonstance la Comete de 1680 auroit pu passer sans être apperçue. Si donc le temps de sa révolution périodique étoit d'ailleurs bien déterminé, on objecteroit vainement qu'on ne l'a point vue en 531. Mais puisque cette révolution ~~ne~~ n'est fondée que sur la présomption de quelque analogie entre ~~elle~~ cette Comete et quelques autres Cometes, qui ont été vues à des intervalles de temps à peu près égaux ; il seroit à désirer que cette analogie se soutînt à chaque retour et c'est ce que l'on ne peut dire du retour de 531. Voyez l'addition au bas. 534

(p) Ricc. Lib. 6. — En 538, Comete (p). On cite Idace, mais mal à propos.

(q) Eckst. Hertl. — En 539, Comete dans la Balance (q).

539. ~~ou 540.~~

En la 13e année de Justinien, on vit une Comete. "Sa grandeur égaloit
" d'abord celle d'un grand homme : elle augmenta encore dans la suite. La tête
" de la Comete étoit vers l'orient, sa queue s'étendoit vers l'occident. Elle étoit
" dans le Sagittaire, et suivoit le Soleil qui étoit alors dans le Capricorne.
(r) Procop. l. 2. — " On la vit pendant plus de 40 jours (r) &c. On peut rapporter à cette Comete ce que dit Abul-Faraje, que "Sous l'Empire de Justin (ou plutot de Justinien) Cosras Roi de Perse assiégea Edesse, et ~~les~~ fit périr une grande multitude
" de ~~ses~~ citoyens : il parut aussi une Comete qui dura 40 jours (s) &c. Cosrus ou
(s) Abul-phar. Dynast. 7. — Chosroès a regné depuis l'an 532, jusqu'en 580 : il ne recommença la guerre contre les Romains qu'en 539. La Comete de 539 &c, 2e addition au bas de la page.

(t) Struyck. 1740 p. 12 et 13. — M. Struyck (t) trouve beaucoup de rapport entre la Comete de 539 et celle de 1680 : il croit en conséquence que Procope s'est trompé ; que sa Comete ne differe point de celle que les autres auteurs Byzantins rapportent à l'an 531 ; qu'il faut cependant corriger Théophanes par Procope, sur le mois de l'apparition, ~~et~~ c'est-à-dire, que la Comete aura paru en Novembre et non en Septembre ; que Procope rapportant l'apparition de cette Comete à l'invasion que les Huns firent vers 540 sur les terres de l'Empire, peut avoir confondu deux invasions des Huns faites l'une et l'autre sous le regne de Justinien, la premiere en 532, la 2e 7 ou 8 ans après ; qu'il est clair par toutes les circonstances que les autres historiens et Procope parlent d'une seule et même Comete ; qu'il est donc plus naturel de faire céder l'autorité d'un seul à celle de plusieurs ; et qu'ainsi le retour de la Comete de 1680 ~~sera~~ aura manifestement eu lieu en 531. Ces raisons sont plausibles : mais elles ne me persuadent

1re addition

534

42

En la 2e année Tien-ping, on vit en Chine une Comete dans Tay-ouey, (partie du Ciel au nord du Lion et de la Vierge, renfermant même la partie boréale de ces deux constellations :) la Comete passa par Ven-tuy, (4 petites étoiles à 10 ou 11 dégrés au nord de δ du Lion :) elle alla aux constellations Che et Toung-pi, (au quadrilatere de Pégase.) (c).

(c) Gaubil.

~~En 538~~ &c.

2e addition.

~~Cette~~ Comete de 539 fut aussi observée à la Chine, en la 1re année Hing-ho. Au jour Sin-tcheou, 10e lune, (le 17 de Novembre,) elle étoit dans la constellation Teou, (μ λ φ σ τ ζ du Sagittaire :) sa queue étoit longue de 10 pieds. Au jour Ping-su de la 11e lune, (le 1 de Janvier, 540,) la Comete n'étoit éloignée que de 3 dégrés de Vénus. (Ceci ne s'explique pas facilement : Le 1 de Janvier 540, à midi, méridien de Greenwich, et par consequent en Chine sur les 7 ou 8 heures du soir, le Soleil étant en 12 dégrés 21 min. 35 sec. du Capricorne, Vénus étoit à 16 dégrés 21 min. 21 sec. du même signe, avec une latitude boréale de 4 dégrés 55 min. 8 sec. Les Chinois ont-ils vu Vénus à 6 dégrés et demi du Soleil ; ou bien ont-ils pris un autre Astre pour Vénus : ou enfin y a-t-il erreur dans la date du jour Ping-su.) La Comete étant arrivée à la constellation Leou, (à la tête du Bélier,) elle commença à disparoître : ce fut le jour Y mao (c), (30 de Janvier.) Vénus paroit mal à propos à coté de la Comete : mais d'ailleurs l'observation des Chinois s'accorde trop bien avec le récit de Procope, pour qu'on ne regarde pas ces deux autorités comme confirmatives l'une de l'autre, et pour qu'on ne détermine pas l'apparition de la Comete à la fin de l'an 539.

M. Struick, auquel l'observation Chinoise étoit inconnue, trouve beaucoup de rapport &c comme ci-dessus.

me persuadent pas. Les circonstances de l'apparition des deux Cometes ne sont point
du tout les mêmes: la Comete de 531 a duré 20 jours; celle de 539 plus de 40: la
premiere a paru en Septembre; la seconde en Décembre ou en Janvier: celle-là
fut vue le soir à l'occident; celle-ci le matin à l'orient. Procope est ~~de~~ seul
contemporain: il faudroit des autorités bien graves, des raisons absolument
décisives pour le démentir sur un fait dont il a été vraisemblablement le témoin.
Si M. Struyck démontroit que touts les auteurs Byzantins ne parlent
que d'une seule et même Comete; j'aimerois mieux la rapporter avec Procope
à l'an 539 ~~ou 540~~, que de la mettre en 531, sur des autorités, plus nombreuses,
il est vrai, mais dont la plus ancienne est posterieure de trois siecles à
l'apparition de la Comete. Enfin la Comete de Procope n'est point celle de 1680.

**Le perihélie de** Celle-ci, en 531 ou 539, étoit ~~périhélie~~ vers le commencement du Sagittaire:
cette circonstance jointe à la petitesse de sa distance périhélie ne permettoit
pas qu'on la vit le matin ~~ou~~ dans le Sagittaire, lorsque le Soleil étoit dans
le Capricorne; c'est-à-dire, non pas au mois de Novembre, mais à la fin de
Décembre ou au commencement de Janvier. Calvisius place l'apparition de la
Comete de Procope sur la fin de l'an 535; je ne vois pas sur quel fondement
il peut s'être appuyé.

~~547. Une Etoile entra sur le disque de la~~

<u>En 541, au jour de Paques, on vit une Comete</u>, selon presque touts nos
Cometographes: ils se fondent sur l'autorité de Sigebert: mais celui-ci joint
à l'apparition de la Comete plusieurs prodiges, que Saint-Grégoire de Tours,
auteur contemporain, rapporte dans les mêmes termes sur l'an 582.

547. Une Etoile entra sur le disque de la Lune (s). Selon d'autres ce
Phénomene est arrivé en 553 (t), ou entre 547 et 553 (u). Il seroit difficile de
décider si cette Etoile étoit une Comete.

<u>En 550, lorsque Rome fut prise par Totila, il parut une Comete</u> (x). Mais
Rome fut prise par Totila en 547 et en 549. Pontan en conséquence
rapporte l'apparition de la Comete à l'an 546 ou 547 (y).

<u>En 552, ou en l'année qui précéda la mort de Théodebalde, on vit des
flambeaux dans le Ciel, et une Comete parut</u> (z). Théodebalde est mort en 553.

556 *

Indiction 5e, au mois de Novembre, on vit dans le Ciel un feu, qui comme
une lance, s'etendoit de l'orient jusqu'à l'occident (a). Selon un autre auteur,
c'étoit une Comete ardente, en forme de lance: elle s'etendoit depuis le
Septentrion jusqu'à l'occident: elle parut en la 30e année du regne de Justinien (b).
Quelques historiens anticipent cette Comete d'un an; en la marquant sur l'an
555 (c), ou sur la 29e année de Justinien (d).

<u>En 557, Comete</u> (e). | 1re année <u>Tien-Kia</u>, 9e lune, jour <u>Kouey-tcheou</u> (9 de Novembre) on vit
en Chine ~~une Comete de 40~~ sa queue, longue de 48 degrés, regardoit le Sud-ouest (f).
560 (interlined above "9e lune")

563 *

Une Comete dont la queue ou le rayon ressembloit à une épée, parut durant
un an entier (ff). M. Struyck croit qu'au lieu de, un an entier, il faut lire, un
mois entier.

566

En la 2e année du regne de Justin le jeune, un feu lançant une longue

(s) Aimoin l. 2. Chron. S. Denis.
(t) Greg. Turon. l. 4. c. 9.
(u) Jorn. l. 4. c. 44.
(x) Lub. Alsted.
(y) Pontan. l. 3.
(z) Pontan. ibid.
(a) Malal. l. 18.
(b) Histor. Miscell. in Justiniano.
(c) Sigeb. (d) Chronogr. Saxo.
(e) Lub. Eckst. Lycosth.
(f) Gaubil
(ff) Greg. Turon. l. 4.

Enfin la Comete de 1680 auroit pu descendre vers nous en 530 ou 531, sans être remarquée. Qu'au temps de son passage par le périhélie, elle se soit trouvée en conjonction inférieure avec le Soleil; plongée dans les rayons de cet Astre, elle aura été invisible : il n'aura pas même été facile, pour la même raison, de la découvrir, soit quelques jours auparavant, soit quelques jours après son passage. Cependant elle se sera écartée de la Terre; et lorsque son élongation du Soleil aura permis de la voir, sa distance à la Terre y aura mis un obstacle absolu. Cette distance, à l'élongation seulement de 20 dégrés, aura été presque égale à celle où la Comete étoit de nous en 1681, au commencement de Mars, lorsque l'on ne pouvoit plus la découvrir qu'à l'aide des télescopes ou des lunettes. Ainsi dans cette circonstance la Comete de 1680 auroit pu passer sans être apperçue. Si donc le temps de sa révolution périodique étoit d'ailleurs bien déterminé, on objecteroit vainement qu'on ne l'a point vue en 531. Mais puisque cette révolution ~~de~~ n'est fondée que sur la présomption de quelque analogie entre ~~cette~~ elle ~~Comete~~ et quelques autres Cometes, qui ont été vues à des intervalles de temps à peu près égaux; il seroit à désirer que cette analogie se soutînt à chaque retour: et c'est ce que l'on ne peut dire du retour de 531. Voyez l'addition au bas. 534

En 538, Comete (p). On cite Idace, mais mal à propos.

En 539, Comete dans la Balance (q).

(p) Ricc. Lub.

(q) Eckst. Herl.

539, ~~ou 540.~~

En la 13e année de Justinien, on vit une Comete. "Sa grandeur égaloit " d'abord celle d'un grand homme: elle augmenta encore dans la suite. La tête " de la Comete étoit vers l'orient, sa queue s'étendoit vers l'occident. Elle étoit " dans le Sagittaire, et suivoit le Soleil qui étoit alors dans le Capricorne. " On la vit pendant plus de 40 jours (r)". On peut rapporter à cette Comete ce que dit Abul-faraje, que "Sous l'Empire de Justin (ou plutot, de Justinien) Cosras, Roi de Perse assiégea Edesse, et ~~en~~ fit périr une grande multitude " de ~~ses~~ citoyens : il parut aussi une Comete qui dura 40 jours (s)". Cosras ou Chosroès a regné depuis l'an 532, jusqu'en 580: il ne recommença la guerre contre les Romains qu'en 539. La Comete de 539 &c, 2e addition au bas de la page.

(r) Procop. l. 2.

(s) Abul-phar. Dynast. 7.

M. Struyck (t) trouve beaucoup de rapport entre la Comete de 539 et celle de 1680: il croit en conséquence que Procope s'est trompé; que sa Comete ne differe point de celle que les autres auteurs Byzantins rapportent à l'an 531; qu'il faut cependant corriger Théophanes par Procope, sur le mois de l'apparition, ~~et~~ c'est-à-dire, que la Comete aura paru en Novembre et non en Septembre; + que Procope rapportant l'apparition de cette Comete à l'invasion que les Huns firent vers 540 sur les terres de l'Empire, peut avoir confondu deux invasions des Huns faites l'une et l'autre sous le regne de Justinien, la premiere en 532, la 2e 7 ou 8 ans après; qu'il est clair par toutes les circonstances que les autres historiens et Procope parle d'une seule et même Comete; qu'il est donc plus naturel de faire céder l'autorité d'un seul à celle de plusieurs; et qu'ainsi le retour de la Comete de 1680 ~~sera~~ aura manifestement eu lieu en 531. Ces raisons sont plausibles: mais elles ne me persuadent

(t) Struyck. 1740 p. 12 et 13.

+ dans le texte cité de Procope il n'est pas dit que la Comete parut en ~~Septembre~~ Novembre

1re addition

534

En la 2e année Tien-ping, on vit en Chine une Comete dans Tay-ouey, (partie du Ciel au nord du Lion et de la Vierge, renfermant même la partie boréale de ces deux constellations :) la Comete passa par [illegible], (2 petites étoiles à 10 ou 11 dégrés au nord de δ du Lion :) elle alla aux constellations Che et Toung-pi, (au quadrilatere de Pégase.) (o).

En 538 &c.

(o) Gaubil.

2e addition.

~~Cette~~ Comete de 539 fut aussi observée à la Chine, en la 1re année Hing-ho. Au jour Sin-tcheou, 10e lune, (le 17 de Novembre, elle étoit dans la constellation Teou, (μ λ φ σ τ ζ du Sagittaire.) sa queue étoit longue de 10 pieds. Au jour Ping-su de la 11e lune, (le 1 de Janvier, 540,) la Comete n'étoit éloignée que de 3 dégrés de Vénus. (Ceci ne s'explique pas facilement: Le 1 de Janvier 540, à midi, méridien de Greenwich, et par consequent en Chine sur les 7 ou 8 heures du soir, le Soleil étant en 12 dégrés 21 min. 35 sec. du Capricorne, Vénus étoit à 16 dégrés 21 min. 21 sec. du meme signe, avec une latitude boréale de 4 dégrés 55 min. 8 sec. Les Chinois ont-ils vu Vénus à 6 dégrés et demi du Soleil; ou bien ont-ils pris un autre Astre pour Vénus : ou enfin y a-t-il erreur dans la date du jour Ping-su.) La Comete étant arrivée à la constellation Leou, (à la tête du Bélier,) elle commença à disparoître : ce fut le jour Y mao (f), (30 de Janvier.) Vénus paroit mal à propos à coté de la Comete : mais d'ailleurs l'observation des Chinois s'accorde trop bien avec le récit de Procope, pour qu'on ne regarde pas ces deux autorités comme confirmatives l'une de l'autre, et pour qu'on ne détermine pas l'apparition de la Comete à la fin de l'an 539.

M. Struick (t), auquel l'observation Chinoise étoit inconnue, trouve beaucoup de rapport &c comme ci-dessus.

me persuadent pas. Les circonstances de l'apparition des deux Cometes ne sont point du tout les mêmes: la Comete de 531 a duré 20 jours; celle de 539 plus de 40: la premiere a paru en Septembre; la seconde en Décembre ou en Janvier; celle-là fut vue le soir à l'occident; celle-ci le matin à l'orient. Procope est ~~de~~ seul contemporain: il faudroit des autorités bien graves, des raisons absolument décisives pour le démentir sur un fait dont il a été vraisemblablement le témoin. Si M. Struyck démontroit que touts les auteurs Byzantins ne parlent que d'une seule et même Comete; j'aimerois mieux la rapporter avec Procope à l'an 539 ~~ou 540~~, que de la mettre en 531, sur des autorités, plus nombreuses, il est vrai, mais dont la plus ancienne est posterieure de trois siecles à l'apparition de la Comete. Enfin la Comete de Procope n'est point celle de 1680. Le périhélie de celle-ci, en 531 ou 539, étoit ~~périhélie~~ vers le commencement du Sagittaire: cette circonstance jointe à la petitesse de sa distance périhélie ne permettoit pas qu'on la vit le matin ~~et~~ dans le Sagittaire, lorsque le Soleil étoit dans le Capricorne; c'est-à-dire, non pas au mois de Novembre, mais à la fin de Décembre ou au commencement de Janvier. Calvisius place l'apparition de la Comete de Procope sur la fin de l'an 535; je ne vois pas sur quel fondement il peut s'être appuyé.

~~547. Une Etoile entra sur le disque de la~~

En 541, au jour de Paques, on vit une Comete, selon presque touts nos Cométographes: ils se fondent sur l'autorité de Sigebert: mais celui-ci joint à l'apparition de la Comete plusieurs prodiges, que Saint-Grégoire de Tours, auteur contemporain, rapporte dans les mêmes termes sur l'an 582.

547. Une Etoile entra sur le disque de la Lune(s). Selon d'autres ce Phénomene est arrivé en 553(t), ou entre 547 et 553(u). Il seroit difficile de décider si cette Etoile étoit une Comete.

En 550, lorsque Rome fut prise par Totila, il parut une Comete(x). Mais Rome fut prise par Totila en 547 et en 549. Pontan en conséquence rapporte l'apparition de la Comete à l'an 546 ou 547(y).

En 552, ou en l'année qui précéda la mort de Théodebalde, on vit des flambeaux dans le Ciel, et une Comete parut(z). Théodebalde est mort en 553.

556*.

Indiction 5e, au mois de Novembre, on vit dans le Ciel un feu, qui comme une lance, s'étendoit de l'orient jusqu'à l'occident(a). Selon un autre auteur, c'étoit une Comete ardente, en forme de lance: elle s'étendoit depuis le Septentrion jusqu'à l'occident: elle parut en la 30e année du regne de Justinien(b). Quelques historiens anticipent cette Comete d'un an; en la marquant sur l'an 555(c), ou sur la 29e année de Justinien(d).

En 557, Comete(e). | 1re année Tien-kia, 560, 9e lune, jour Kouey-tcheou (9 de Novembre) on vit en Chine une Comete ~~de 4°~~ sa queue, longue de 4 dégrés, regardoit le Sud-ouest(f).

563*.

Une Comete dont la queue ou le rayon ressembloit à une épée, parut durant un an entier(ff). M. Struyck croit qu'au lieu de, un an entier, il faut lire, un mois entier.

(s) Aimoin l. 2. Chron. S. Denis.
(t) Greg. Turon. l. 4. c. 9.
(u) Torom. l. 4. c. 44.
(x) Lub. Alsted.
(y) Pontan. l. 3.
(z) Pontan. ibid.
(a) Malal. l. 18.
(b) Histor. Miscell. in Justiniano.
(c) Sigeb. (d) Chronogr. Saxo.
(e) Lub. Eckst. Lycosth.
(f) Gaubil
(ff) Greg. Turon. l. 4.



565

En la 1re année Tien-toung au jour Gin-su, 6e lune, on vit en Chine une Comete dans Ven-tchang, (e f θ φ υ h de la grande Ourse:) sa queue n'avoit de longueur que quelques dixiemes de dégré: elle alla à la constellation Goei, (α du Verseau, ε et θ de Pégase:) sa queue fut pour lors longue de 10 dégrés: après 100 jours d'apparition, la Comete fut dans la constellation Hiu(g) (β du Verseau, α du petit Cheval.)

(g) Gaubil.

566

En la 2e année du regne de Justin le jeune, un feu lançant une longue

*(g) Abul-phar. Dynast. 7.* flamme, parut vers le Pole Arctique, et dura un an (g). Marius parle
*(h) Mar. chron.* aussi de ce Phénomene : mais il ne lui donne que 70 jours de durée (h), ce qui est plus vraisemblable. Il le rapporte à l'an 568, et met la mort de Justinien en la même année. Justinien étoit mort le 13 ou 14 de Novembre, indiction 14e : or l'indiction 14e étoit commencée chez les Grecs dès le mois de Septembre 565.

568 &c

*(i) ~~Lub. Hev.~~ Ricc.* ~~En 570, Comete (i).~~ ✝ Voyez l'addition.

*+ la vigile de S. Martin est le 9*

577. Le 11 de Novembre, lorsque l'on célébroit les vigiles de S. Martin, +
*(k) Greg. Turon. l. 5. c. 24. Torom. l. 4. c. 75. Aimoin. l. 3.* une Etoile brillante parut au milieu de la Lune (k). Grégoire de Tours ajoute qu'il y avoit un grand nombre d'Etoiles près de la Lune. Mr. Struyck a calculé le lieu de la Lune et de Jupiter pour la nuit du 10 au 11 Novembre 577. Le résultat de ~~+~~ ce calcul est que la Lune se trouvoit alors près des Hyades, et que Jupiter étoit entre la Lune et l'Etoile Aldébaran.

*(m) Pontan. l. 3.* En l'année de la mort de Mérouée fils de Chilpéric, et par conséquent en 577, on vit une Comete (m).

580*

*(n) Greg. Turon. l. 5. c. 42.* On vit une Comete (n). Hermannus-Contractus dit que ce fut le jour de Paques : mais il y joint des prodiges qui appartiennent certainement à l'an 582.

*On cite Herm. Contract dans le texte et Greg. de Tours à la marge, je les voudrois voir nommé tous deux dans le texte et l'endroit des ouvrages cité en marge*

582*

"Au mois de Janvier, on vit plusieurs prodiges. Il parut une Comete :
" elle étoit entourée d'une noirceur épaisse : placée comme à une espece d'ouverture
" elle brilloit au milieu des ténebres, elle étincelloit, elle étendoit sa chevelure.
" Il sortoit de cette Comete un rayon d'une grandeur surprenante : cette
" queue paroissoit comme la fumée d'un grand incendie, que l'on verroit de loin.
" La Comete se montroit dès la premiere heure de la nuit, du coté de l'occident.
*(o) Greg. Turon. l. 6. c. 14.* Le jour de Paques, on vit le Ciel en feu à Soissons (o). Le tout est daté de la 7e année du regne de Childébert, et de la 21e de celui de Gontran et de Chilpéric.
*(p) Torom. l. 4. c.* Toromacus (p) fait paroitre la Comete le jour de Paques en la 7e année de Childébert, mais en la 20e seulement du regne des deux autres Princes : ce qui ne se peut, puisque Chilpéric et Gontran étoient montés sur le thrône 14 ans bien entiers avant Childébert. Il y a donc certainement ici une erreur de copiste, le mot primus oublié après celui de vigesimus.
*(q) Fredegar. Aimoin. l. 3.* Outre Toromacus, plusieurs auteurs (q) marquent l'apparition de la Comete au jour de Paques, qui cette année étoit le 29 de Mars. Ces auteurs auront pu prendre, dans Grégoire de Tours, la date de l'aurore boréale, vue à Soissons, pour celle de l'apparition de la Comete.

584

*(r) Chron. Turon.* En l'année de la mort de Chilpéric, on vit une Comete (r) : c'étoit une
*(s) Aimoin. l. 3.* colomne de feu, comme suspendue en l'air ; au dessus on voyoit une grande Etoile (s).

*(t) Ricc. Lub. Hev.* En 586 ou 587, et en la 4e année de l'empire de Maurice, on vit une Comete environnée d'un nuage sombre (t). On seroit porté à ~~croi~~ reconnoître ici la Comete dont Grégoire de Tours parle sur l'an 582. Mais nos Cométographes citent Zonare : j'ai lu cet historien, et je n'y ai rien trouvé qui ait trait à cette prétendue Comete. Frédégaire, et Hermannus-Contractus parlent

✝ Addition.

568 2 Cometes

45

A la 6e lune, on vit en Chine une Comete dans la constellation Tsing, (les pieds et les cuisses des Gemeaux.)

En la même année, 4e Tien-toung, au jour Ki-ouey ~~[illegible]~~ de la 7e lune (~~24 de Juillet,~~) 3 de [illegible] dans les constellations Fang, et Sin, [illegible] elle alla vers l'est : à la 8e lune, elle trainoit une queue de 40 dégrés, près des Etoiles boréales du Dauphin : elle parcourut les constellations Hiu, (β du Verseau, et α du petit Cheval) et Goey, (α du Verseau, ε et θ de Pégase :) elle entra dans la constellation Che, (l'aile de Pégase.) A la 9e lune, elle fut dans la constellation Leou, (la tête du Bélier.) On
*(i) Gaubil.* l'observa pendant 69 jours (i)
*(j) Lub. Hev. Ricc.* En 570, Comete (j).

574

*(k) Gaubil.* En la 7e année Tay-kien, 4e lune, jour Ping su, (2 de Mai,) on vit en Chine une Comete près d'Arcturus (k).

577 &c

parlent d'un météore*, qui parut l'année suivante ou en 587 : c'étoit un globe de feu, qui tomba avec grand bruit du Ciel en terre. 588 Voyez la 1. addition au bas.

En 589, quatre ans avant la naissance de Mahomet, une Comete brilla durant un mois entier (v). Mais l'année de la naissance de Mahomet n'est pas bien constatée : aussi quelques auteurs retardent de 5 ans l'apparition de cette Comete (u).

590. En l'année qu'Agilulphe prit possession du throne des Lombard, une Comete fut vue durant un mois entier (x).

595*.

On vit une Comete en cette annee (a), ou en la 3e année du regne de Childébert en Bourgogne (b). Childébert devint maître de la Bourgogne, par la mort de Gontran son oncle, le 28 de Mars 593. Quelques auteurs plus récents (c) rapportent l'apparition de cette Comete a l'an 599, ou plutôt, selon notre maniere de compter, à l'an 600 : cela vient sans doute d'une fausse chronologie, selon laquelle des ~~Auteurs~~ historiens, estimables d'ailleurs (d), retardent la mort de Gontran jusqu'à l'an 597. La Comete aura été vue en Janvier, si elle est la même que celle dont Paul Diacre (e) marque l'apparition avant la mort de Childébert, ce Prince étant mort en 596. Mais la suite du récit de Paul est bien embrouillée : il fait mourir Childébert avant Gontran. Les annales Chinoises &c. Voyez ci-dessous la 2e addition.

En 597, avant la naissance de Mahomet, on vit une terrible Comete (g). La chronologie de nos Cométographes, à ce qu'il paroît, a le mérite de la variété. Voyez ci-dessus à l'an 589

En 599 ou 600. Comete (h). C'est celle de 595.

602*.

L'avarice de l'Empereur Maurice ayant occasionné la mort de plusieurs de ses soldats, il se crut en songe transporté devant le tribunal du Très-haut, qui lui demanda en quelle vie il choisissoit d'être puni. En cette vie, Seigneur, répondit aussitôt Maurice : et Dieu ordonna qu'on le livrât au soldat Phocas. La nuit même que Maurice eut cette vision, on vit une Comete, qui fut appellée, xiphias, parce qu'elle avoit la figure d'une épée (i). Lubienietzki, d'après Osiandre, et les Centuriateurs de Magdebourg, croit qu'en l'année de la mort de Maurice il parut deux Cometes, l'une en Avril et Mai, l'autre aux mois de Novembre et de Décembre. Maurice est mort le 27 de Novembre. Hermannus Contractus dit en général qu'on vit au Ciel des globes de feu, et plusieurs prodiges. Il y a ici une grande confusion dans la chronologie de nos Cométographes. Les six premieres années du 7e siecle sont toutes spécifiées par la mort de Maurice, et par l'apparition d'une ou de plusieurs Cometes. Cependant ~~je pense~~ Maurice n'est mort qu'une fois. Mais nos chroniqueurs Latins avoient encore moins de commerce avec la langue Grecque, que les Rois François ou Lombards n'en avoient avec les Empereurs de Constantinople.

vers 605*.

Comete aux mois d'Avril et de Mai (i). Hermannus Contractus la differe jusqu'à l'année suivante.

---

(v) Lycosth. Lub. Rock.

(u) Camerar. Com. p. 86. Palmer.

(x) Bonfin. Dec. 1. l. 8.

(a) Simocat. l. 7. Fredeg. Aimoin. l. 3.

(b) Chron. S. Benign.

(c) Calch. l. 4.

(d) Calvis. et alii.

(e) Paul. Diac. l. 4. c. 11 et 12.

(g) Lycosth. Lub. Rock. Hev.

(h) Calvis. Hev. Lub. Calch. suprà.

(i) Theophan. p. 240. Cedren. p. 402. Zonar. to. 2. p. 78. Chronogr. Saxo. Pontan. l. 3. Bizar. l. 5 ad fin. &c.

Lub. Osiander … Centuriat. Mag. Herm. Contract.

Cette [illegible] paroit deplacée

(i) Paul. Diac. l. 4. c. 33.

[illegible] pour [illegible] nomm[é] un auteur dans le texte et un autre en marge au moins faudroit il souligner le texte de Paul diacre sans quoi le lecteur le doit attribuer a l'auteur de l'ouvrage qu'il lit

(g) Abul-phar. Dynast. 7.
(h) Mar. chron.

flamme, parut vers le Pole Arctique, et dura un an (g). Marius parle aussi de ce Phénomene : mais il ne lui donne que 70 jours de durée (h), ce qui est plus vraisemblable. Il le rapporte à l'an 566, et met la mort de Justinien en la même année. Justinien étoit mort le 13 ou 14 de Novembre, indiction 14e : or l'indiction 14e étoit commencée chez les Grecs dès le mois de Septembre 565.

568 &c. ✠ Voyez l'addition.

(i) ~~Lub. Hev.~~ Ricc.

~~En 570, Comete (i).~~

+ la vigil. de S. Martin est le 9

(k) Greg. Turon. l. 5. c. 24. Torom. l. 4. c. 75. Aimoin. l. 3.

577. Le 11 de Novembre, lorsque l'on célébroit les vigiles de S. Martin, + une Etoile brillante parut au milieu de la Lune (k). Grégoire de Tours ajoute qu'il y avoit un grand nombre d'Etoiles près de la Lune. M. Struyck a calculé le lieu de la Lune et de Jupiter pour la nuit du 10 au 11 Novembre 577. Le résultat de ~~s~~ ce calcul est que la Lune se trouvoit alors près des Hyades, et que Jupiter étoit entre la Lune et l'Etoile Aldébaran.

(m) Pontan. l. 3.

En l'année de la mort de Mérouée fils de Chilpéric, et par conséquent en 577, on vit une Comete ~~(l)~~ (m).

580*

(n) Greg. Turon. l. 5. c. 42.

on cite Herm. Contract. dans le texte et Greg. de tours a la marge, je les voudrois voir nomme tous deux dans le texte et les endroits de ces ouvrages cités en marge

On vit une Comete (n). Hermannus-Contractus dit que ce fut le jour de Paques : mais il y joint des prodiges qui appartiennent certainement à l'an 582.

582*

"Au mois de Janvier, on vit plusieurs prodiges : Il parut une Comete :
" elle étoit entourée d'une noirceur épaisse : placée comme à une espece d'ouverture
" elle brilloit au milieu des ténebres, elle étincelloit, elle étendoit sa chevelure.
" Il sortoit de cette Comete un rayon d'une grandeur surprenante : cette
" queue paroissoit comme la fumée d'un grand incendie, que l'on verroit de loin.
" La Comete se montroit dès la premiere heure de la nuit, du coté de l'occident.
" Le jour de Pâques, on vit le Ciel en feu à Soissons (o) &c. Le tout est daté de la 7e année du regne de Childébert, et de la 21e de celui de Gontran et de Chilpéric. Toromacus (p) fait paroitre la Comete le jour de Paques en la 7e année de Childébert ; mais en la 20e seulement du regne des deux autres Princes : ce qui ne se peut, puisque Chilpéric et Gontran étoient montés sur le thrône 14 ans bien entiers avant Childébert. Il y a donc certainement ici une erreur de copiste, le mot primus oublié après celui de vigesimus. Outre Toromacus, plusieurs auteurs (q) marquent l'apparition de la Comete au jour de Pâques, qui cette année étoit le 29 de Mars. Ces auteurs auront pu prendre, dans Grégoire de Tours, la date de l'aurore boréale, vue à Soissons, pour celle de l'apparition de la Comete.

(o) Greg. Turon. l. 6. c. 14.
(p) Torom. l. 4. c.
(q) Fredegar. Aimoin. l. 3.

584

(r) Chron. Turon.
(s) Aimoin. l. 3.
(t) Ricc. Lub. Hev.

En l'année de la mort de Chilpéric, on vit une Comete (r) : c'étoit une colonne de feu, comme suspendue en l'air ; au dessus on voyoit une grande Etoile (s).

En 586 ou 587, et en la 4e année de l'empire de Maurice, on vit une Comete environnée d'un nuage sombre (t). On seroit porté à ~~croi~~ reconnoître ici la Comete dont Grégoire de Tours parle sur l'an 582. Mais nos Cométographes citent Zonare : j'ai lu cet historien, et je n'y ai rien trouvé qui ait trait à cette prétendue Comete. Frédégaire, et Hermannus-Contractus parlent

✠ Addition.

568 2 Cometes

45

A la 6e lune, on vit en Chine une Comete dans la constellation Tsing, (les pieds et les cuisses des Gemeaux.)

En la même année, 4e Tien-toung, au jour Ki-ouey de la 7e ~~24 de Juillet,~~ ) 3 de [illegible] ~~Ting~~ [illegible] lune [illegible]
dans les constellations Fang, et Sin, [illegible]
elle alla vers l'est : à la 8e lune, elle trainoit une queue de 40 degrés, près des Etoiles boréales du Dauphin : elle parcourut les constellations Hiu, (β du Verseau, et α du petit Cheval) et Goey, (α du Verseau, ε et θ de Pégase :) elle entra dans la constellation Che, (l'aile de Pégase.) A la 9e lune, elle fut dans la constellation Leou, (la tête du Bélier.) On l'observa pendant 69 jours (i)

(i) Gaubil.
(j) Lub. Hev. Ricc.

En 570, Comete (j).

574

(k) Gaubil.

En la 7e année Tay-Kien, 4e lune, jour Ping su, (2 de Mai,) on vit en Chine une Comete près d'Arcturus (k).

577 &c.

parlent d'un météore*, qui parut l'année suivante, ou en 587: c'étoit un globe de feu, qui tomba avec grand bruit du Ciel en Terre. 588 Voyez la 1. addition au bas.

(v) Lycosth. Lub. Rock.

En 589, quatre ans avant la naissance de Mahomet, une Comete brilla durant un mois entier (v). Mais l'année de la naissance de Mahomet n'est pas bien constatée: aussi quelques auteurs retardent de 5 ans l'apparition de cette Comete (u).

(u) Camerar. Com. p. 86. Palmer.

590. En l'année qu'Agilulphe prit possession du throne des Lombard, une Comete fut vue durant un mois entier (x).

(x) Bonfin. Dec. 1. l. 8.

595*.

(a) Simocat. l. 7. Fredeg. Aimoin. l. 3.
(b) Chron. S. Benign.
(c) Calch. l. 4.
(d) Calvis. et alii.
(e) Paul. Diac. l. 4. c. 11 et 12.

On vit une Comete en cette année (a), ou en la 3e année du regne de Childébert en Bourgogne (b). Childébert devint maître de la Bourgogne, par la mort de Gontran son oncle, le 28 de Mars 593. Quelques auteurs plus récents (c) rapportent l'apparition de cette Comete à l'an 599, ou plutôt, selon notre maniere de compter, à l'an 600: cela vient sans doute d'une fausse chronologie, selon laquelle des ~~Auteurs~~ historiens, estimables d'ailleurs (d), retardent la mort de Gontran jusqu'à l'an 597. La Comete aura été vue en Janvier, si elle est la même que celle dont Paul Diacre (e) marque l'apparition avant la mort de Childébert, ce Prince étant mort en 596. Mais la suite du récit de Paul est bien embrouillée: il fait mourir Childébert avant Gontran. Les annales Chinoises &c. Voyez ci-dessous la 2e addition.

(g) Lycosth. Lub. Rock. Hev.

En 597, avant la naissance de Mahomet, on vit une terrible Comete (g). La chronologie de nos Cométographes, à ce qu'il paroît, a le mérite de la variété. Voyez ci-dessus à l'an 589

(h) Calvis. Hev. Lub. Calch. supra.

En 599 ou 600. Comete (h). C'est celle de 595.

602*.

(i) Theophan. p. 240. Cedren. p. 402. Zonar. to. 2. p. 78. Chronogr. Saxo. Pontan. l. 3. Bizar. l. 5 ad fin. &c.

Lub. Osiander. Centuriat. Magd. Herm. Contract.

Cette ironie paroit deplacée

L'avarice de l'Empereur Maurice ayant occasionné la mort de plusieurs de ses soldats, il se crut en songe transporté devant le tribunal du Très-haut, qui lui demanda en quelle vie il choisissoit d'être puni. En cette vie, Seigneur, répondit aussitôt Maurice: et Dieu ordonna qu'on le livrât au soldat Phocas. La nuit même que Maurice eut cette vision, on vit une Comete, qui fut appellée, xiphias, parce qu'elle avoit la figure d'une épée (i). Lubienietzki, d'après Osiandre, et les Centuriateurs de Magdebourg, croit qu'en l'année de la mort de Maurice il parut deux Cometes, l'une en Avril et Mai, l'autre aux mois de Novembre et de Décembre. Maurice est mort le 27 de Novembre. Hermannus Contractus dit en général qu'on vit au Ciel des globes de feu, et plusieurs prodiges. Il y a ici une grande confusion dans la chronologie de nos Cométographes. Les six premieres années du 7e siecle sont toutes spécifiées par la mort de Maurice, et par l'apparition d'une ou de plusieurs Cometes. Cependant ~~je pense~~ Maurice n'est mort qu'une fois. Mais nos chroniqueurs Latins avoient encore moins de commerce avec la langue Grecque, que les Rois François ou Lombards n'en avoient avec les Empereurs de Constantinople.

vers 605*.

(i) Paul. Diac. l. 4. c. 33.

Comete aux mois d'Avril et de Mai (i). Hermannus Contractus la differe jusqu'à l'année suivante.

je ne m'accoutume point à voir nommer un auteur dans le texte et un autre en marge au moins faudroit il souligner le texte de Paul diacre sans quoi le lecteur le doit attribuer a l'auteur de l'ouvrage qu'il lit

1re Addition 

(t) Gaubil.

En Chine, 8e année Kay-hoang, 10 lune, jour Kia-tse, (22 de Novembre 588) une Comete parut dans la constellation Nieou (t), (~~dan~~ la tête du Capricorne.) En 589 &c

2e Addition. ~~594~~

(f) Gaubil.

Les annales Chinoises font mention d'une Comete observée en la 14e année Kai-hoang, au jour Kouey-ouey de la 11e lune, c'est-à-dire le 9 de Janvier 595: elle étoit dans la constellation Hiu, (β du Verseau, α du petit Cheval:) elle alla jusqu'aux constellations Kouey, (ceinture et bras austral d'Andromede, et le Poisson boréal,) et Leou, (cornes du Bélier.) (f)

vers 605*

Autre Comete, durant les mois de Novembre et de Décembre; celle-ci parut le matin (k). Les Centuriateurs parlent de ces deux Cometes, et les rapportent à l'an 606: ils ont tort cependant de donner leur apparition comme antérieure à la mort de Maurice. Quelques auteurs ne parlent que d'une seule. Platine (l) en la marquant sous le Pontificat de Sabinien, la ~~rapporte a~~ détermine à l'an 604, puisque Sabinien n'a siégé que depuis le premier de Septembre 604, jusqu'en Février 605. Sigonius (m) la marque ~~e~~ sur la fin de cette derniere année 605. Pontan (n) dit qu'elle parut ~~a~~ trois ans après celle de 602. Enfin les Auteurs qui parlent de ces deux Cometes, ou sont trop récents, ou ne déterminent pas le temps de leur apparition par des caracteres assez décisifs: on peut assurer seulement qu'elles ont paru en 604, 605 ou 606.

607 1re Addition.

614*. Lorsque Chosroès, Roi de Perse, s'empara de Jérusalem, on vit une Comete, durant un mois ~~et~~ (p). Mais les uns la placent en l'an 614, les autres sur les années suivantes, jusqu'en 617. Jérusalem fut prise en Juin 614. Les Centuriateurs ne joignent point la prise de cette ville à l'apparition de la Comete, et rapportent celle-ci à l'an 617. Il peut avoir paru ~~deux~~ plusieurs Cometes: peut être on n'en a pas vu une seule en Europe.

615

~~En 622, Comete (p).~~ 2e addition.

~~626*. Dans la 16e année de l'empire d'Heraclius, indiction 14e, on vit au mois de Mars, à l'occident, après le coucher du Soleil, un Astre extrêmement brillant (q). M. Struyck croit que ce pouvoit être la Planete de Venus, et je pense qu'il a raison: j'ai calculé le lieu de cette Planete: elle approchoit de sa conjonction inférieure, et paroissoit le soir dans son plus grand éclat.~~

En l'an 628, 17e du regne d'Héraclius, Mahomet meurt, et en la même année, on vit une figure d'épée dans le Ciel, pendant 30 jours (x). C'est la Comete suivante.

632*.

En l'année 23e de l'empire d'Heraclius, on vit un signe, du côté du midi. Sa forme lui fit donner le nom de poutre: il dura 30 jours: il s'étendoit du midi au Septentrion: d'autres ~~lui~~ spectateurs lui trouverent la figure d'une épée (y). Cédrene dit que ce signe parut après la mort de Mahomet, et il place la mort de Mahomet sous la ~~20e~~ 21e année d'Heraclius: il ne dit pas cependant que l'apparition de la Comete ait suivi immédiatement la mort du faux-Prophète. Glycas suit Cédrene, excepté qu'il ne fixe pas ~~l'époq~~ l'époque de la mort de Mahomet: il paroît même le faire vivre jusque sous l'empire de Constant. Selon les meilleurs chronologistes (z), Mahomet est mort le 17 de Juin 631. Entre les modernes, les uns datent l'apparition de la Comete de l'an 632, les autres de 633: cette diversité n'a d'autre cause que la différente maniere de compter les années du regne d'Héraclius.

peut être 666.

634 3e addition.

~~640. On vit une Etoile sur le disque de la Lune (c).~~

~~En 648* ou en la 19e année du regne de l'Empereur Tai-çum, une Comete parut à la Chine (d).~~ A la page 47 du livre cité de la Synopse chronol. etc. M. Struyck,

(k) Paul. Diac. l. 4. c. 34. Landulph. Sagax. (Centur. Magd.)

(l) Platin. in Sabin.

(m) Sigon. Occid. l. 5. pag. 54.

(n) Pontan. l. 3.

(p) Lub. Hev. Cent. Lycosth. Miz. Lavat. etc. (Centur. Magd.)

(p) Lub. Eckst.

(q) Chron. Pasch.

(x) Vasaus.

(y) Theophan. p. 279. Sigeb. Kaempf. l. 2. c. 4. Cedren. p. 425. Glyc. p. 277.

(z) Calvis.

(c) Kaempf. l. 2. c. 4.

(d) Struyck 1740 p. 208, d'après Syn. Chronol. p. 47.

Struyck, je trouve en effet une l'apparition d'une Comete rapportée à la 19e année, non pas de Tai-çum, mais de Cao-çum son successeur.

(g) Lub. Eckst.

En 662, une Comete parut dans le Scorpion durant 12 jours (g).

(h) Struyck. 1740. p. 208.

(i) Balæ. Centur. 1. p. 81.

En 674*, premiere année du regne de Thierri, Roi de France, une Comete fut vue durant 2 mois (h). M. Struyck s'appuye de l'autorité de Jean Balée (i) et de l'Auteur anonyme de la vie de S. Léger. Jean Balée me paroit un auteur bien peu judicieux : d'ailleurs il est moderne. Il rapporte, il est vrai, l'apparition de la Comete à l'an 674 : mais il y joint des prodiges que des historiens bien plus anciens datent de l'an 673. Quant à l'auteur anonyme, il me paroit que selon lui la Comete appartient à la même année 673. Clotaire 3e n'est mort qu'en 670. Son frere Thierri premier monta sur le thrône, et fut aussitôt chassé et renfermé dans un monastere. Childéric second, déja Roi d'Austrasie, le fut de la France entiere, jusqu'en 673. Alors Thierri fut rétabli ; et c'est certainement de l'année de ce rétablissement, que l'Auteur anonyme date le commencement du regne de ce Prince. La chronologie, que M. Struyck a suivie, n'est pas abs destituée de tout fondement : mais celle que je viens d'exposer est mieux fondée et plus généralement admise (i).

(i) Clemenc.

667 Voyez l'addition 1re. 668*.

(k) Syn. Chronol.

En la 19e année de Cao-çum, Empereur de la Chine, une Comete parut à la 4e Lune (k), c'est-à-dire, vers la fin de Mai et le commencement de Juin. Ne seroit-ce pas la Comete précédente ? 673*.

(l) Vita S. Ledd.

(m) Centur. Chron. Bon. Aret. Garcæ. Palmer. Bonfin. Decad. 1. l. 8. &c.

(n) Histor. Miscell. Sigeb.

En la premiere année du regne de Thierri, on vit une Comete (l). Un feu parut au Ciel durant 10 jours (m). On voyoit Une Iris extraordinaire effraya tellement les spectateurs, qu'on crut que le dernier jour étoit proche (n). Peut-être tout ceci se réduit à une aurore boréale. Le premier auteur nomme seul une Comete : il est contemporain : mais le nom de Comete est quelquefois bien équivoque.

(o) Lub.

En 674 674, Comete (o). 676 premiere Comete. Voyez la 2e addition. 676* 2e Comete.

Le saint Pape Martin premier fut enlevé par force de Rome en Juin 653 : il mourut au lieu de son exil, le 16 de Septembre 655 : ces deux dates n'ont aucun contradicteur. Dans une lettre, qui subsiste encore, Martin prie Dieu de conserver le Pasteur de l'Eglise de Rome : il a donc appris avant sa mort l'élection d'Eugene son successeur. Eugene fut élu le 8 ou le 9 de Septembre, on en convient : on accorde aussi que ce ne fut point en 653 : ce n'a pu être en 655 ; Martin, relégué dans la Chersonese, n'auroit pu apprendre cette élection avant sa mort : donc Eugene n'a pu être élu Pape qu'en 654, le 8 ou le 9 de Septembre. On est d'accord qu'il s'est écoulé 21 ans et 10 mois entre l'élection d'Eugene, et la mort de Vitalien d'Adéodat son deuxieme successeur. Adéodat est donc mort vers la mi-Juillet 676 (ou selon d'autres vers la fin de Juin). Après une vacance de 4 mois et demi, Donus fut élu le premier de Novembre, par conséquent en 676 : il siégea un an 5 mois et 10 jours ; il est donc mort vers le 11 Avril 678.

Addition 1re

667

(j) Gaubil.

En la 2e année Kien-foung, au jour Ping-tchin de la 4e lune, (le 24 de Mai,) on vit en Chine une Comete au nord-est, entre le Cocher, les Pleiades et le Taureau (j).

668* &c

2e addition

676, premiere Comete.

(p) Gaubil.

Seconde année Chang-yven, au jour Gin-ou de la 12e lune, (le 4 de Janvier 676,) on découvrit en Chine une Comete longue de 5 dégrés, au sud des constellations Kio, (α et ζ de la Vierge) et Kang, (les pieds de la Vierge) (p).

676* seconde Comete &c

vers 605*

(k) Paul. Diac. l. 4. c. 34. Landulph. Sagax.
(l) Platin. in Sabin.
(m) Sigon. Occid. l. 5. pag. 54.
(n) Pontan. l. 3.

Autre Comete, durant les mois de Novembre et de Décembre : celle-ci parut le matin (k). Les Centuriateurs parlent de ces deux Cometes, et les rapportent à l'an 606 : ils ont tort cependant de donner leur apparition comme antérieure à la mort de Maurice. Quelques auteurs ne parlent que d'une seule. Platine (l) en la marquant sous le Pontificat de Sabinien, la ~~rapporte a~~ détermine à l'an 604, puisque Sabinien n'a siégé que depuis le premier de Septembre 604, jusqu'en Février 605. Sigonius (m) la marque ~~e~~ sur la fin de cette derniere année 605. Pontan (n) dit qu'elle parut ~~2 a~~ trois ans après celle de 602. Enfin les Auteurs qui parlent de ces deux Cometes, ou sont trop récents, ou ne déterminent pas le temps de leur apparition par des caracteres assez décisifs : on peut assurer seulement qu'elles ont paru en 604, 605 ou 606.

(p) Lub. Hev. Cent. Lycosth. Miz. Lavat. &c.
Centur. Magd.

607 1re Addition.
614*. Lorsque Chosroès, Roi de Perse, s'empara de Jérusalem, on vit une Comete, durant un mois (p). Mais les uns la placent en l'an 614, les autres sur les années suivantes, jusqu'en 617. Jérusalem fut prise en Juin 614. Les Centuriateurs ne joignent point la prise de cette ville à l'apparition de la Comete, et rapportent celle-ci à l'an 617. Il peut avoir paru ~~deux~~ plusieurs Cometes : peut être on n'en a pas vu une seule en Europe.

(p) Lub. Eckst.

615
~~En 622, Comete (p).~~ 2e addition.

(q) Chron. Pasch.

~~626*. Dans la 16e année de l'empire d'Heraclius, indiction 14e, on vit au mois de Mars, à l'occident après le coucher du Soleil, un Astre extrêmement brillant (q). M. Struyck croit que ce pouvoit être la Planete de Venus, et je pense qu'il a raison : j'ai calculé le lieu de cette Planete : elle approchoit de sa conjonction inférieure, et paroissoit le soir dans son plus grand éclat.~~

(x) Vossius.

~~En l'an 628, 17e du regne d'Héraclius, Mahomet meurt, et en la même année, on vit une figure d'épée dans le Ciel, pendant 30 jours (x).~~ C'est la Comete suivante.

632*.

(y) Theophan. p. 279. Sigeb. Kaempf. l. 2. c. 4. Cedren. p. 425. Glyc. p. 277.
(z) Calvis.
peut être 1682.

En l'année 23e de l'empire d'Heraclius, on vit un signe, du côté du midi. Sa forme lui fit donner le nom de poutre : il dura 30 jours : il s'étendoit du midi au Septentrion : d'autres ~~lui~~ spectateurs lui trouverent la figure d'une épée (y). Cédrene dit que ce signe parut après la mort de Mahomet, et il place la mort de Mahomet sous la ~~20e~~ 21e année d'Heraclius : il ne dit pas cependant que l'apparition de la Comete ait suivi immédiatement la mort du faux-Prophète. Glycas suit Cédrene, excepté qu'il ne fixe pas ~~l'époq~~ l'époque de la mort de Mahomet : il paroît même le faire vivre jusque sous l'empire de Constant. Selon les meilleurs chronologistes (z), Mahomet est mort le 17 de Juin 631. Entre les modernes, les uns datent l'apparition de la Comete de l'an 632, les autres de 633 : cette diversité n'a d'autre cause que la différente maniere de compter les années du regne d'Héraclius.

1re addition

607, 2 Cometes. 48

(o) Gaubil.

En ~~60~~ la 3e année Ta-ye, on observa en Chine deux Com[ete]s, que quelques Astronomes prirent pour une seule. La premiere parut à la 3e lune, jour Sin-hay, (4 d'Avril :) elle étoit à l'ouest : elle traversa les constellations Kouey (le Poisson boreal, la ceinture et le bras austral d'Andromede,) Leou, (la tête du Bélier,) Kio, (α et ζ de la Vierge,) et Kang, (les pieds de la Vierge ;) et elle disparut. La seconde fut vue à la 9e lune, jour Sin-ouey, (21 d'Octobre,) dans les mêmes constellations Kio et Kang : elle traversa le palais Tay-ouey (la partie boréale du Lion et de la Vierge, avec tout ce qui est plus au nord, jusqu'au cercle d'apparition perpétuelle des Etoiles :) la Comete n'atteignit point la constellation Tsan, (α β γ δ ε ζ η θ χ &c. d'Orion) (o).

614* &c.

2e addition

(q) Gaubil.

615
Onzieme année Ta-ye, 6e lune, on vit en Chine une Comete au Sud des Etoiles Ven-tchang : sa couleur étoit noirâtre ; et durant la nuit sa pointe avoit comme un mouvement de libration : sa longueur étoit de 50 à 60 dégrés : elle alla pendant quelques jours au nord-ouest (q).

(r) Gaubil.
(s) Lub. Eckst.

617.
Treizieme année Ta-ye, à la 6e lune, les Chinois observerent une autre Comete dans le palais Tay-ouey, (voyez sur l'an 607 :) elle avoit 3 ou 4 dégrés de longueur : on la vit près de la queue du Lion : elle disparut au bout de quelques jours (r).

En 622, Comete (s).

626*

(t) Chron. Pasch.
(u) Gaubil.

En la 16e année de l'empire d'Heraclius, indiction 14e, on vit au mois de Mars à l'occident, après le coucher du Soleil, un Astre extrêmement brillant (t). Cette Comete fut aussi observée en Chine, en la 9e année Vou-te : au jour Gin-ou de la 2e lune, (26 de Mars,) elle étoit entre les constellations Mao et Ouey, (entre les Pleiades et la Mouche, ou la fleur de ~~lys~~ lis :) au jour Ting-hai, (31 de Mars,) elle fut à la jambe occidentale de Persée (u).

En l'an 628 &c.

3e addition

634.

(&) Gaubil.

Huitieme année Tching-kouan, jour Kia-tse de la 8e lune, (le 22 de Septembre,) on vit en Chine une Comete dans la constellation Hiu, (β du Verseau, α du petit Cheval :) elle parcourut le signe qui répond à peu près à notre Verseau, et disparut le jour Y-hay (&), (3 d'Octobre.)

638

(a) Gaubil.

Douzieme année Tching-kouan, 3e lune, jour Y-tcheou, (5 de Mai,) une Comete fut observée en Chine entre les constellations Pi et Mao (a), (entre les Hyades et les Pleiades.)

(b) Kaempf. l. 2. c. 4.

640. On vit une Etoile sur le disque de la lune (b).

641

(c) Gaubil.

Quinzieme année Tching-kouan, 6e lune, jour Ki-yeou, (1er d'Aoust,) on vit en Chine une Comete dans Tay-ouey, (voyez sur l'an 607 :) elle passa auprès des Etoiles de Lang-ouey, (la chevelure de Bérénice :) au jour Kia-su de la 7e lune, (26 d'Aoust,) elle ne parut pas (c).

(d) Struyck 1740 p. 208. d'après Syn. Chronol. p. 47.

En 648*, ou en la 19e année de l'Empereur Tai-cum, une Comete parut à la Chine (d). A la page 47 de la Synopse chronologique, citée par M.

Struyck,

Struyck, je trouve l'apparition d'une Comete rapportée à la 19e année, non pas de Tai-çum, mais de Cao-çum, son successeur.

En 660, une Comete parut dans le Scorpion, durant 12 jours (e).

663

En la 3e année Loung-cho, au jour Kouey-mao, 8e lune, (27 de Septembre,) on vit en Chine une Comete, près d'Arcturus (f).

En 664*, premiere année du regne de Thierri, Roi de France, une Comete fut vue durant 2 mois (g). M. Struyck s'appuye de l'autorité de Jean Balée (h) et de l'Auteur anonyme de la vie de S. Léger. Jean Balée me paroit un auteur bien peu judicieux : d'ailleurs il est moderne. Il rapporte, il est vrai, l'apparition de la Comete à l'an 664 : mais il y joint des prodiges que des historiens bien plus anciens datent de l'an 673. Quant à l'auteur anonyme, il me paroit que selon lui la Comete appartient à la même année 673. Clotaire 3e n'est mort qu'en 670. Son frere Thierri premier monta sur le thrône, et fut aussitôt chassé et renfermé dans un monastere. Childéric second, déja Roi d'Austrasie, le fut de la France entiere, jusqu'en 673. Alors Thierri fut rétabli; et c'est certainement de l'année de ce rétablissement, que l'Auteur anonyme date le commencement du regne de ce Prince. La chronologie, que M. Struyck a suivie, n'est pas ~~abs~~ destituée de tout fondement : mais celle que je viens d'exposer est mieux fondée et plus généralement admise (i).

667 Voyez l'addition 1re.

668*.

En la 19e année de Cao-çum, Empereur de la Chine, une Comete parut à la 4e Lune, (k) c'est-à-dire, vers la fin de Mai et le commencement de Juin. Ne seroit-ce pas la Comete précédente.

673*.

En la premiere année du regne de Thierri, on vit une Comete (l). Un feu parut au Ciel durant 10 jours (m). ~~On voyoit~~ Une Iris extraordinaire effraya tellement les spectateurs, qu'on crut que le dernier jour étoit proche (n). Peut-être tout ceci se réduit à une aurore boréale. Le premier auteur nomme seul une Comete : il est contemporain : mais le nom de Comete est quelquefois bien équivoque.

En ~~64~~ 674, Comete (o).

676 premiere Comete. Voyez la 2e addition.

676 * 2e Comete.

Le saint Pape Martin premier fut enlevé par force de Rome en Juin 653 : il mourut au lieu de son exil, le 16 de Septembre 655 : ces deux dates n'ont aucun contradicteur. Dans une lettre, qui subsiste encore, Martin prie Dieu de conserver le Pasteur de l'Eglise de Rome : il a donc appris avant sa mort l'élection d'Eugene son successeur. Eugene fut élu le 8 ou le 9 de Septembre, on en convient : on accorde aussi que ce ne fut point en 653 : ce n'a pu être en 655 ; Martin, relégué dans la Chersonese, n'auroit pu apprendre cette élection avant sa mort : donc Eugene n'a pu être élu Pape qu'en 654, le 8 ou le 9 de Septembre. On est d'accord qu'il s'est écoulé 21 ans et 10 mois entre l'élection d'Eugene, et la mort ~~de Vitalien~~ d'Adéodat son deuxieme successeur. Adéodat est donc mort vers la mi-Juillet (ou selon d'autres vers la fin de Juin) 676. Après une vacance de 4 mois et demi, Donus fut élu le premier de Novembre, par conséquent en 676 : il siégea un an 5 mois et 10 jours ; il est donc mort vers le 11 Avril 678.

Addition 1re.

667

En la 2e année Kien-foung, au jour Ping-tchin de la 4e lune, (le 24 de Mai,) on vit en Chine une Comete au nord-est, entre le Cocher, les Pleiades et le Taureau (j).

668* &c.

2e addition

676, premiere Comete.

Seconde année Chang-yven, au jour Gin-ou de la 12e lune, (le 4 de Janvier 676,) on découvrit en Chine une Comete longue de 5 dégrés, au sud des constellations Kio, (α et ζ de la Vierge) et Kang, (les pieds de la Vierge) (p).

676* seconde Comete &c.

(e) Lub. Eckst.

(f) Gaubil.

(g) Struyck. 1740. p. 208.

(h) Balæ. Centur. 1. p. 81.

(i) Clemenc.

(k) Syn. Chronol.

(l) Vita S. Leod.

(m) Centur. Chron. Bos. Aret. Garcæ. Palmer. Bonfin. Decad. 1. l. 9. &c.

(n) Histor. Miscell. Sigeb.

(o) Lub.

(j) Gaubil.

(p) Gaubil.

Le P. Pagi a mis ce point de chronologie dans un jour auquel il est impossible de se refuser. M. Fleuri a cru qu'Eugene n'avoit été ordonné qu'en 655 : en conséquence il a reculé d'un an l'élection et la mort des successeurs d'Eugene, et n'a daté l'élection de Donus que de l'an 677. Presque touts les autres chronographes mettent l'élection de ce Pape en Novembre 676, et sa mort en Avril 678.

Or " Lorsque Donus étoit élu, au mois d'Aoust ~~(et par conséquent en 677, il n'y a point de choix,)~~ une étoile se montra du côté de " l'orient pendant trois mois, depuis le chant du coq jusqu'au matin. Ses " rayons pénétroient le Ciel. Toutes les provinces, toutes les nations " l'admiroient à son lever. Revenant ensuite sur elle même, elle disparut " (a) &c. ~~Bede~~ Selon quelques Auteurs, sa flamme, ou sa queue avoit la forme d'une colonne (b). Quant à la date de la Comete, elle paroit d'abord ne devoir souffrir aucune difficulté : au mois d'Aoust 676, Donus n'étoit pas encore élu ; il étoit mort au mois d'Aoust 678 : la Comete aura ~~a~~ donc paru en Aoust 677. On peut demander cependant pourquoi les Auteurs que j'ai cités font paroitre la Comete, lorsque Donus étoit élu, et non pas, lorsqu'il étoit Pape ? ~~l'expression auroit été plus naturelle. il~~ On ~~pourroit~~ dire ~~on pas dire~~ répondre ~~que~~ le premier, qui s'est servi de cette ~~maniere~~ expression, a pretendu dire peut-être, ~~a pretendu dire~~ qu'au premier de Novembre 676, jour de l'élection de Donus, il paroissoit une Comete, que cette Comete s'étoit montrée depuis le mois d'Aoust précédent, et que son apparition dura trois mois ? Un auteur du 11.e siecle dit en effet que la Comete parut, lorsque Donus n'étoit encore que Diacre (c). ~~Enfin~~ De plus Hermannus-Contractus, d'ailleurs exact sur la date des Eclipses de ce temps là, fait paroître la Comete en 676 (d). Quelques historiens, mais moins anciens, en marquent l'apparition sous Adeodat (d), qui étoit mort dès le mois de Juillet 676. Selon Higden, elle parut en Automne 677, pendant trois mois (e). On ne l'a vue qu'en 678, si l'on s'en rapporte aux éditions ordinaires de Bede (f) : mais le P. Pagi a démontré ~~(g)~~ par des raisonnements décisifs, et par l'autorité de plusieurs manuscrits, qu'il faut lire 677. Enfin quelques auteurs Anglois, trompés apparemment par quelque~~s~~ manuscrit fautif de Bede, et se copiant peut-être les uns les autres, ont aussi retardé l'apparition de la Comete jusqu'en 678 (h). ~~Quelques modernes (i) les ont suivis~~ : d'autres ~~ont~~ se sont décidés pour 676 (i) : ~~quelques uns enfin ont~~ doublé la Comete (l) ; et il ne seroit pas impossible qu'il en eut paru deux, l'une en 676 ou 677, l'autre en 678. Bede est le plus ancien auteur qui a parlé de la Comete ; s'il a réellement écrit qu'elle a paru en 677, comme le P. Pagi me paroit l'avoir prouvé, je crois que c'est à cette année qu'il en faut rapporter l'apparition.

684*

Sous le Pontificat de Benoît 2, entre Noel et l'Epiphanie, on vit de nuit, près des Pleiades, une étoile absolument obscure : elle ressembloit à la Lune couverte d'un nuage. De plus, après le 14 de Février (685) on découvrit en plein midi une étoile d'un grand éclat, ~~qi~~ laquelle passa d'occident en orient (m). M. Struyck croit que cette Comete ne differe

point

(a) Anastas. in Dono. Paul. Diac. l. 5. c. 31. Ioan. Diac. Chron. Turon. Sigeb. ad ann. 677 &c. &c. &c.
(b) Beda l. 4. c. 12. Centur.

(c) Catal. summ. Pont.

(d) Platin. Simonett. l. 4. c. 44. Chron. Boss.

(e) Higden. l. 5.
(f) Beda l. 4. c. 12.
(g) Pagi. Critica. to. II.

(h) Asser. Chronol. saxon. Huntindon.
(i) Struyck. 1740. p. 209.
(l) Lycosth. Miz. Aret. Garc.
~~(l) Lub.~~

(m) Anastas. in Bened. 2. Paul. Diac. l. 6. c. 9. Sigonius Ital. l. 2.

point de celle de 1652 : la ressemblance de ces deux Cometes me paroît en effet bien frappante. Quant à l'Etoile du mois de Février suivant, il y a apparence que ce n'étoit qu'un simple métcore.

En 684, Comete qui a duré trois mois (n).

711

"L'an 92 des Arabes (ou de l'Hégire) il parut une Comete : elle dura 11 nuits :
" elle paroissoit toutes les nuits avoir un mouvement sensible (o) &c. L'an 92 commence au 29 d'Octobre 710, et finit au 18 du même mois 711.

712*.

En la 2e année du regne de Joui-tsong, au 7e mois, (vers le mois d'Aoust) une Comete sortit du coté de l'occident (p) et entra ensuite dans Taï-oueï. Elle avoit un aspect sombre, et sa queue étoit tournée vers le pole, selon Aretius, qui cite Sabellicus : mais Sabellicus parle certainement de la Comete suivante.

~~716~~ ~~716*~~.

716*. Vers cette année, il y eut une éclipse de Lune, et l'on vit une Comete d'un aspect terrible : sa queue étoit tournée vers le Pole (q). En Perse l'Eclipse dura depuis la premiere veille de la nuit jusqu'à la troisieme ; on y vit aussi la Comete : Théodose étoit alors Empereur de Constantinople (r). Théodose fut proclamé Empereur par les soldats en 715 : son prédécesseur Anastase abandonna le throne dès le commencement de l'an 716 (s) ; ou plûtôt selon le P. Pétau et Calvisius, Théodose regnoit seul dès 715. Le 13 de Janvier 716, il y eut une éclipse de Lune de 18 doigts et demi : elle dura à Rome depuis 5 heures du soir jusqu'à 9h (t). Elle arriva plus tard à Constantinople, et bien plus tard encore en Perse. Il n'y a donc point de doute qu'il ne s'agisse de cette Eclipse, et que la Comete n'appartienne à l'an 716.

L'apparition de cette comete paroissant bien constatée pourquoi avez vous effacé le titre 716* du milieu de la page [illegible]

En 719, Comete dans le Sagittaire (u). On y joint des faits qui n'ont aucune suite, aucun fondement dans l'histoire.

729*.

"Au mois de Janvier, deux Cometes accompagnerent le Soleil pendant
" 14 jours : l'une se montroit le soir après son coucher ; l'autre le matin avant son lever : leur queue étoit tournée vers le Septentrion (x) ". Selon d'autres,
" Une Comete fut vue au mois de Janvier, indiction 12e, pendant 10 jours et plus, du coté de l'occident, avec une queue tournée vers le nord, et qui s'étendoit
" jusqu'au milieu du Ciel (y) &c. Pierre Appien, Hagecius, M. Struyck et d'autres ont cru qu'en effet il n'avoit paru qu'une seule Comete, peu distante du Soleil et plus septentrionale que lui, ce qu'il est facile de conjecturer par la direction seule de la queue, qui tendoit au Nord. Une telle Comete a du se lever le matin avant le Soleil, et se coucher le soir après lui. M. Struyck conjecture avec beaucoup de vraisemblance que cette Comete ne differe pas de celle de 1677. Quelques uns de nos Cométographes modernes anticipent de 3 ans l'apparition des deux Cometes. Higden les rapportent à l'an 728 : mais lorsqu'Higden écrivoit, le mois de Janvier 729 appartenoit selon plusieurs à l'an 728.

735. On vit un feu dans le Ciel, en la 18e année du regne de Léon l'Isaurien (c). Mais ce feu, ou ce signe éclatant et enflammé, étoit-il une Comete ?

742. En la 2e année du regne de Constantin Copronyme, indiction 10, au mois de Juin, on vit un signe dans le Ciel vers le Nord (d).

(n) Lub. Hev. &c.

(o) Italy in centil.

(p) Syn. chronol. Mailla. t. 6. p. 199.

(q) Sabellic. Ennead. 8. l. 7.

(r) Bizar. l. 6.

(s) Clemenc.

(t) Calvisius.

(u) Lub. Eckst.

(x) Bed. l. 5. c. ult. Chron. Herveld. Fabric. orig. Chron. Quedlinb. Chron. Engelh. Fordun. l. 3. c. 45. Higden l. 5. Huntindon. l. 4.

(y) Anastas. in Greg. II. Asser. Ethelw. l. 2. c. 13. Chronol. Saxon.

(c) Histor. Misc. l. 21. in Leone Centur. Funcc.

(d) Histor. Miscell. l. 22. Cedren. p. 460.

Le P. Pagi a mis ce point de chronologie dans un jour auquel il est impossible de se refuser. M. Fleuri a cru qu'Eugene n'avoit été ordonné qu'en 655 : en conséquence il a reculé d'un an l'élection et la mort des successeurs d'Eugene, et n'a daté l'élection de Donus que de l'an 677. Presque touts les autres chronographes mettent l'élection de ce Pape en Novembre 676, et sa mort en Avril 678.

Or " Lorsque Donus étoit élu, au mois d'Aoust ~~(et par conséquent en 677, il n'y a point de choix,)~~ une Etoile se montra du côté de
" l'orient pendant trois mois, depuis le chant du coq jusqu'au matin. Ses
" rayons pénétroient le Ciel. Toutes les provinces, toutes les nations
" l'admiroient à son lever. Revenant ensuite sur elle même, elle disparut
" (a) ". ~~Bede~~ Selon quelques Auteurs, sa flamme, ou sa queue avoit la forme d'une colomne (b). Quant à la date de la Comete, elle paroit d'abord ne devoir souffrir aucune difficulté : au mois d'Aoust 676, Donus n'étoit pas encore élu ; il étoit mort au mois d'Aoust 678 : la Comete aura ~~a~~ donc paru en Aoust 677. On peut demander cependant pourquoi les Auteurs que j'ai cités font paroitre la Comete, lorsque Donus étoit élu, et non pas, lorsqu'il étoit Pape ? ~~l'expression auroit été plus naturelle. Il~~ On pourroit ~~on pas~~ dire ~~dire~~ répondre ~~que~~ le premier, qui s'est servi de cette ~~maniere~~ expression, a pretendu dire peut-être, ~~a pretendu dire~~, qu'au premier de Novembre 676, jour de l'élection de Donus, il paroissoit une Comete, que cette Comete s'étoit montrée depuis le mois d'Aoust précédent, et que son apparition dura trois mois. Un auteur du 11e siecle dit en effet que la Comete parut, lorsque Donus n'étoit encore que Diacre (c). ~~Enfin~~ De plus Hermannus-Contractus, d'ailleurs exact sur la date des éclipses de ce temps là, fait paroître la Comete en 676. Quelques historiens, mais moins anciens, en marquent l'apparition sous Adéodat (d), qui étoit mort dès le mois de Juillet 676. Selon Higden, elle parut en Automne 677, pendant trois mois (e). On ne l'a vue qu'en 678, si l'on s'en rapporte aux éditions ordinaires de Bede (f) : mais le P. Pagi a démontré (g) ~~et~~ par des raisonnements décisifs, et par l'autorité de plusieurs manuscrits, qu'il faut lire 677. Enfin quelques auteurs Anglois, trompés apparemment par quelque ~~s~~ manuscrit fautif de Bede, et se copiant peut-être les uns les autres, ont aussi retardé l'apparition de la Comete jusqu'en 678 (h). ~~Quelques modernes (i) les ont suivis~~ : d'autres ~~ont~~ se sont décidés pour 676 (i). ~~quelques uns enfin ont~~

(a) Anastas. in Dono. Paul. Diac. l. 5. c. 31. Joan. Diac. Chron. Turon. Sigeb. ad ann. 677 &c. &c. &c.
(b) Beda l. 4. c. 12. Centur.
(c) Catal. summ. Pont.
(d) Platin. Simonett. l. 4. c. 44. Chron. Boss.
(e) Higden. l. 5.
(f) Beda l. 4. c. 12.
(g) Pagi. Critica. to. II.
(h) Asser. Chronol. saxon. Huntindon.
(i) Struyck. 1740. p. 209.
(j) Lycosth. Miz. Aret. Garc.
~~(k) Aub.~~

L'autorité de Bede, le plus ancien auteur Européen qui ait parlé de cette Comete, me paroissoit décider pour l'année 677, jusqu'à ce que j'ai eu communication de l'extrait des annales Chinoises que j'ai coutume de citer sous le nom du P. Gaubil. Il y est fait mention d'une Comete, tellement analogue avec celle qui nous occupe, que je ne doute point que ce ne soit absolument la même. Or son apparition est rapportée à la troisieme année Chang-yven, c'est-à-dire, à l'an 676 de notre ere. Le jour Ting-hay de la 7e lune, ou le 4 de Septembre, elle étoit près de Pe-ho, ou des tetes des Gemeaux : son cours fut au nord-est : la longueur de sa queue, d'abord de 3 dégrés, s'accrut jusqu'à trente : ~~elle~~ la Comete atteignit les Etoiles Tchoung-tay, λ et μ de la grande Ourse. Le jour Y-yeou de la 9e lune, ou le 1r de Novembre, on ne la vit pas. De cette description il est facile de conclure que la Comete ~~qu'elle~~ paroissoit touts les jours au matin du côté de l'orient : on ne l'observa qu'au commencement de Septembre en Chine : on a pu la voir plustôt en Europe.

681

Premiere année Kay-yo, 9 lune, jour Ping-chin, une ~~Comet~~ (17 d'Octobre,) une Comete fut vue en Chine au milieu du Tien-che, (près la tete d'Hercule : elle étoit longue de 50 dégrés : peu-à-peu elle diminua ; elle prit son cours vers l'Aigle : & au jour Kouey-tcheou, (3 de Novembre,) elle disparut (k).

(k) Gaubil.

684 * 1re Comete.

Premiere année, Yen-ming, 7e lune, jour Sin-ouey, (6 de Septembre,) on vit en Chine vers l'ouest une Comete longue de 15 dégrés : au jour Kia-tchin de la 8e lune, ~~on ne la vit pas~~ (9 de Novembre, lisez 9 octobre) on ne la vit pas (l).

~~Il y a ici une erreur de date~~

(l) Gaubil.

684 * 2e Comete

Sous le pontificat de Benoit 2, entre Noel, et l'Epiphanie, on vit de nuit, près des Pleiades, une Etoile absolument obscure : elle ressembloit à la Lune couverte d'un nuage. De plus, après le 14 de Février, (685) on découvrit en plein midi une Etoile d'un grand éclat, laquelle passa d'occident en orient (m). M. Struyck croit que cette Comete ne differe

(m) Anastas. in Bened. 2. Paul. Diac. l. 6. c. 9. Sigon. Ital. l. 2.

point

point de celle de 1652 : la ressemblance ~~en effet~~ de ces deux Cometes me paroît en effet bien frappante. Quant à l'Etoile du mois de Février suivant, il y a apparence que ce n'étoit qu'un simple météore.

(n) Lub. Hev. &c.

<u>En 684, Comete qui a duré trois mois</u> (n).

711

"L'an 92 des Arabes (ou de l'Hégire) il parut une Comete : elle dura 11 nuits : " elle paroissoit toutes les nuits avoir un mouvement sensible (o) &c. L'an 92 commence au 29 d'Octobre 710, et finit au 18 du même mois 711.

(o) Italy in centil.

712*.

En la 2e année du regne de ~~Suy-çum~~ Joui-tsong, au 7e mois, (vers le mois d'Aoust) une Comete ~~monta~~ sortit du coté de l'occident (p), et entra ensuite dans ~~Sui-ouei~~. Elle avoit un aspect sombre, et sa queue étoit tournée vers le pole, selon Aretius, qui cite Sabellicus : mais Sabellicus parle certainement de la Comete suivante.

(p) Syn. chronol. Mailla. t. 6. p. 199.

~~716~~ ~~716*~~

716*. Vers cette année, il y eut une ~~Lu~~ éclipse de Lune, et l'on vit une Comete d'un aspect terrible : sa queue étoit tournée vers le Pole (q). En Perse l'Eclipse dura depuis la premiere veille de la nuit jusqu'à la troisieme ; on y vit aussi la Comete : Théodose étoit alors Empereur de Constantinople (r). Théodose fut proclamé Empereur par les soldats en 715 : son prédécesseur Anastase ~~laissa~~ abandonna le throne ~~vacant~~ dès le commencement de l'an 716 (s) ; ou plutôt selon le P. Pétau et Calvisius, Théodose regnoit seul dès 715. Le 13 de Janvier 716, il y eut une éclipse de Lune de 18 doigts et demi : elle dura à Rome depuis ~~9~~ 5 heures du soir jusqu'à 9h (t). Elle arriva plus tard à Constantinople, et bien plus tard encore en Perse. Il n'y a donc point de doute qu'il ne s'agisse de cette Eclipse, et que la Comete n'appartienne à l'an 716.

(q) Sabellic. Ennead. 8. l. 7.

(r) Bizar. l. 6.

(s) Clemenc.

(t) Calvisius.

L'apparition ~~existence~~ de cette comete paroissant bien constatée, pourquoi avez vous effacé le titre 716* du milieu de la page pour la mettre au rang des incertaines

(u) Lub. Eckst.

<u>En 719, Comete dans le Sagittaire</u> (u). On y joint des faits qui n'ont aucune suite, aucun fondement dans l'histoire.

729*.

"Au mois de Janvier, deux Cometes accompagnerent le Soleil pendant " 14 jours : l'une se montroit le soir après son coucher ; l'autre le matin avant son lever : leur queue étoit tournée vers le Septentrion (x) &c. Selon d'autres, "Une Comete fut vue au mois de Janvier, indiction 12e, pendant 10 jours et plus, du coté de l'occident, avec une queue tournée vers le nord, et qui s'étendoit " jusqu'au milieu du Ciel (y) &c. Pierre Appien, Hagecius, M. Struyck et d'autres ont cru qu'en effet il n'avoit paru qu'une seule Comete, peu distante du Soleil et plus septentrionale que ~~le Soleil~~ lui, ce qu'il est facile de conjecturer par la direction seule de la queue, qui tendoit au Nord. Une telle Comete a du se lever le matin avant le Soleil, et se coucher le soir après lui. M. Struyck conjecture avec beaucoup de vraisemblance que cette Comete ne differe pas de celle de 1677. Quelques uns de nos Cométographes modernes anticipent de 3 ans l'apparition des deux Cometes. Higden les rapportent à l'an 728 : mais lorsqu'Higden écrivoit, le mois de Janvier 729 appartenoit selon plusieurs à l'an 728.

(x) Béd. l. 5. c. ult. Chron. Herveld. Fabric. orig. Chron. Quedlinb. Chron. Engelh. Fordun. l. 3. c. 45. Higden l. 5. Huntin-don. l. 4.

(y) Anastas. in Greg. II. Cesser. Ethelw. l. 2. c. 13. Chronol. Saxon.

730

En Chine, 18e année Kay-yven, jour Kia-tse, 6e lune, (29 d'Aoust) on vit une Comete dans le Cocher. Au jour Kouey-yeou, (7 de Septembre) elle répandoit la lumiere entre les constellations Pi et Mao, (entre les Hyades et les Pleiades.) (a).

(a) Gaubil.

735. On vit un feu dans le Ciel, en la 18e année du regne de Léon l'Isaurien (b). Mais ce feu étoit-il une Comete?

(b) Histor. Misc. l. 21 in Leone. Cent. Funcc.

738

En Chine, 26e année Kay-yven, 3e lune, jour ~~Ting-ue~~ Ping-tse, (1r d'Avril,) [illegible] couchent pas :) elle parcouroit la grande Ourse : les nuages empêcherent ensuite de la voir (c)

(c) Gaubil.

742. En la 2e année du regne de Constantin Copronyme, indiction 10, au mois de Juin, on vit un signe dans le Ciel vers le nord (d).

(d) Histor. misc. l. 22. Cedren. p. 460.

743. En la 3e année du regne du même Prince, on vit un signe du coté du Nord(e).

744*

En la 4e année du regne de Constantin, une grande Comete fut vue en Syrie(f). Plusieurs Cométographes modernes(g) doublent cette Comete, et la font paroître en 744 et 745.

En 745, Comete dans l'Ecrevisse, pendant 39 jours, selon Lubienietzki, d'après son anonyme de Nuremberg.

~~760*~~

755(?) "Eclipse de Lune le 8 des Calendes de Décembre : une Etoile brillante
" suivoit la Lune, et elle la passa, de maniere qu'après l'Eclipse, l'Etoile
" précédoit la Lune, ~~autant~~ d'une distance égale à celle dont elle la suivoit avant
" le commencement de l'éclipse(h)". L'éclipse est réellement arrivée le 9 des Calendes de Décembre, et non le 8 : elle fut totale, et de plus de 17 doigts(i). La Lune étoit alors en 4 dégrés 46 min. des Gemeaux, et Aldébaran en 23 dégrés du Taureau : d'ailleurs la latitude de la Lune totalement éclipsée étoit bien différente de celle d'Aldébaran. ~~Cette Etoile n'a donc pu être Aldébaran, si l'éclipse est arrivée en 755. Mais Hovéden nomme l'an 756 : or en cette année 756, il y a eu aussi une éclipse de totale de Lune le 3 des Ides de Novembre : et durant cette éclipse, Aldébaran fut en conjonction avec la Lune.~~ Calvisius conclud donc que l'Etoile mentionnée par Hoveden ne pouvoit être Aldébaran. En conséquence, j'ai d'abord été tenté de croire que cette Etoile étoit une Comete : mais j'ai calculé pour l'instant de l'Eclipse le lieu de Jupiter : cette Planete selon les tables d'Hallei n'étoit pas alors éloignée d'un dégré du centre de la Lune, et sa distance réelle pouvoit être encore beaucoup moindre.

760*.

En la 20e année du regne de Constantin, le Soleil fut éclipsé, un Vendredi, 15e du mois d'Aoust, vers la 10e heure du jour. En la même année une Comete très-éclatante, imitant la figure d'une poutre, parut durant 10 jours du côté de l'orient, et ensuite à l'occident durant 21 jours ~~(k)~~(j). En Chine ~~&c~~ voyez l'addition. Quelques modernes distinguent ici deux Cometes, l'une orientale durant 10 jours, l'autre occidentale durant 21 jours, et les rapportent même à l'an 761(l). Entre ceux qui ne reconnoissent qu'une seule Comete, il en est qui retardent aussi d'une année son apparition(m). L'Eclipse détermine l'an 760.

762*.

On vit du côté de l'orient une Comete en forme de poutre, en la 22e année du regne de Constantin(n). Ceux qui rapportent la Comete de 760 à l'année 761, retardent pareillement d'un an l'apparition de celle-ci.

En 791, Comete dans la Vierge(o).

En 800, Comete(p).

En 809, il y eut une horrible conjonction de Saturne et de Jupiter dans le commencement du Sagittaire : pendant cette conjonction, il parut une Comete(q). La conjonction a eu lieu : mais l'apparition de la Comete n'en est pas pour cela mieux constatée. Les Cométomantiens étoient persuadés que la conjonction ~~supérieure~~ des Planetes supérieures produisoit nécessairement une Comete : de la nécessité de la Comete on aura facilement conclu sa réalité.

(e) Histor. Miscell. l. 22. Cedren. p. 461.

(f) Cedren p. 461. Theophan. p. 353 Histor. Miscell. l. 22.

(g) Centur. Lycost. Eckst.

(h) Hoveden Part. 1.

(i) Calvis.

(j) ~~(k)~~ Theophan. p. 362. Cedren. p. 464. Histor. Miscell. l. 22.

(l) Frunc. Lub. Rech. Centur. Lycosth.

(m) Crus. P. 1. l. 11. Calvis.

(n) Theophan. p. 363. ~~Cedren. p.~~ Histor. Miscell. l. 22.

(o) Lub. Eckst. Herl.

(p) Ricc. Lub. Hevel.

(q) Lub. Eckst.

813.

Addition. 51

En Chine on la vit pendant 59 jours : au jour Ting-se de la 4e lune (16 de Mai) elle avoit 4 dégrés de long, et étoit entre les constellations Ouey et Leou, (entre la Mouche et les cornes du Bélier :) elle passa par les constellations Mao (les Pleiades,) Pi (les Hyades,) Tsouy (λ φ d'Orion,) Tchin (ou plutot Tsan, Orion) Tsing (pieds et cuisses des Gemeaux,) Yu-kouei (θ η γ δ de l'Ecrevisse,) Lieou (la tête de l'Hydre :) enfin traversant le Lion, elle parvint jusqu'à Yeou-tchi-fa, ou β de la Vierge(k). De cette description il suit que la Comete a du paroître d'abord le matin à l'orient, et ensuite le soir à l'occident. Quelques modernes &c.

bien va difficilement avec 1667.

(K) Gaubil.

813*.

"En la 2e année du regne de Michel Curopalate, ou, selon d'autres au commencement du regne de Léon l'Arménien," on vit le 4 du mois d'Aoust une " Comete, qui ressemblot à deux Lunes jointes ensemble : elles se separerent, et " ayant pris diverses formes, elles parurent enfin sous celle d'un homme sans tête[r] &c. Un seul auteur assez ancien date l'apparition de ce Phénomene du 5 de Novembre 812[s].

(r) Theophan. p. 423. Sim. logoth. p. 404. Georg. mon. p. 500. Zonar. to. 2. p. 127.
(s) Histor. Miscell. l. 24.

Pourquoi la fig[illegible] est elle [illegible] dans les cometes?

Ce phénomene peut avoir été une vraie Comete ; et dans cette supposition, voici comment on peut en expliquer les apparences. Cette Comete étoit entre le Soleil et la Terre, plus septentrionale cependant que le Soleil : en conséquence, elle paroissoit en croissant, telle que la Lune, lorsqu'elle n'a que deux ou trois jours. La queue de cette Comete étoit épaisse, mais courte ; son extrémité étoit à peu près circulaire : elle excédoit peu le corps de la Comete, tel qu'il étoit vu de la Terre. Cette queue étoit à l'ordinaire opposée au Soleil : la partie qui se trouvoit entre la Terre et le corps de la Comete, étoit éclipsée par le corps même de la Comete : mais les rayons solaires ne tardoient pas à se rejoindre, en conséquence de leur réfraction dans l'atmosphere de la Comete : ils éclairoient ainsi la partie extrême de la queue, que nous avons dit excéder un peu le corps de la Comete. Ainsi cette partie extreme de la queue, ronde par supposition, et par conséquent convexe du côté opposé au corps de la Comete, concave au contraire du coté de l'ombre et du noyau, formoit un second croissant, qui n'étoit point adossé au premier, comme il a plu à Lubienietzki de le représenter : ces deux croissants au contraire se touchoient par leurs pointes. La Comete s'approcha de sa conjonction avec le Soleil : Les croissants devinrent plus déliés : les pointes qui les joignoient disparurent : on dit que les deux Lunes s'étoient séparés. Divers changements, survenus ensuite dans l'atmosphere de la Comete, firent imaginer les formes qu'on lui attribua. Cet Astre par exemple, s'éloignant de la Terre, et s'approchant du Soleil, sa queue aura augmenté en grandeur et en éclat, lorsque la tête devenoit invisible. Alors cette queue, terminée par une espece de concavité, vers le lieu de son origine, et s'étendant en une certaine longueur analogue à l'imagination des spectateurs, aura pris dans leur idée la figure d'un homme sans tête. En tout ceci je suppose que la Comete aura été, ou aura pu être vue plusieurs jours ; car si son apparition s'est bornée à une seule nuit, elle ne méritoit pas le nom de Comete.

En 812, 814 et 815, je trouve plusieurs Cometes ~~sur ces années dans~~ marquées par nos Cométographes modernes. Ici c'est la Comete précédente, qu'ils transposent : là, c'est la Comete de 837 qu'ils anticipent de 22 ou 23 ans, attribuant à Charle-magne, ce que les auteurs contemporains ont rapporté de Louis le Débonnaire : ils imaginent même de nouvelles Cometes, dont je ne trouve aucun vestige dans l'antiquité. Plusieurs sont sur tout fort ardents à imaginer une Comete qui puisse être le présage de la mort d'un aussi grand Empereur que Charlemagne. ~~Charle~~ Ce Prince est mort le 28 de Janvier 814, et selon nos Cométographes, l'Astre précurseur de cette mort ne parut qu'au mois d'Avril de la même année, ou de la suivante.

Schédélius[t] rapporte l'apparition d'une Comete, comme présage de la mort du Pape Léon 3, et il fixe cette mort à l'an 814. Il a tort: Léon est mort le 11 Juin 816.

817*.

Le 5 de Février à la 2e heure de la nuit, il y eut une Eclipse de Lune et l'on vit une Comete monstrueuse dans le signe du Sagittaire[a]. Quelques auteurs, qui font également mention de la Comete, ont substitué par mégarde une Eclipse de Soleil à celle de Lune[b]. La Comete avoit la figure d'une épée[c].

818, Comete[d].

En 824*, Comete[e]. Il faut, dit M. Struyck, qu'elle ait paru bien peu de temps, puisqu'aucun autre auteur n'en a parlé. Si la Comete de 1677 acheve sa révolution périodique en 94 ou 95 ans, comme le croit M. Struyck, elle a réellement du paroître vers 824; et d'ailleurs elle ne doit pas ordinairement paroître longtemps.

En 828, Comete dans la Balance, et en 829, ~~autre~~ Comete dans le Bélier[f]. Ce sont certainement les Cometes de 837 et de 839, anticipées de neuf ~~ans~~ à dix ans.

En 830, autre Comete dans le Belier[g].

837*.

» Vers le milieu de la solemnité de Paques, il parut une Comete » dans le signe de la Vierge. Elle étoit dans la partie de ce signe, laquelle » outre le bas de la robe de la Vierge, renferme la queue du Serpent, (c'est-à- » dire, de l'Hydre,) et le Corbeau. Son mouvement ne fut point semblable » à celui des sept Planetes, dont le cours est vers l'orient. La Comete au » contraire, ce qui est bien surprenant, parcourut en 25 jours les signes » du Lion, de l'Ecrevisse et des Gemeaux: enfin elle déposa son éclat et sa » longue chevelure dans la tête du Taureau, sous les pieds du Cocher.
» L'Empereur persuadé que ces Astres sont des avantcoureurs de la mort » des grands, m'interrogea sur la signification de ce prodige, parceque je » passois pour avoir quelque connoissance du Ciel. ~~Je~~ Je tentai de le » rassurer en lui alléguant la parole de l'Ecriture: Ne craignez rien des » signes du Ciel. Je ne crains point le signe, me répondit ce pieux » Monarque; je crains l'auteur tout puissant de ce signe et de mon être » il m'avertit sans doute de me disposer au passage, que je suis sur le » point de faire, à une autre vie[h] «. Louis ne mourut cependant que trois ans après. Il est à remarquer que la partie de la constellation de la Vierge, où la Comete a commencé à paroitre, étoit dès lors passée dans le signe de la Balance: C'est pour cela que presque touts les auteurs témoignent qu'on la vit d'abord dans ce signe. Quant à l'année de l'apparition, il y a diversité de sentiments. Selon les uns,[i] elle a paru en 837, en 838 selon les autres[k]. En pésant les autorités de part et d'autres, il est difficile de se refuser à celles qui appuyent le premier sentiment. L'Anonyme-Astronome ne date pas: mais les faits qu'il

rapporte

(t) Chron. Nuremb.

(a) Anon. Astron. Petr. Bibl. Eginhard. Mart. Fuld. Alber. Casin. Aimoin. l. 4. c. 104.

(b) Annal. Fuld. Hermann. contr.

(c) Annal. Fuld.

(d) Lub. Alst. Hevel.

(e) Lavat. ex Seussano.

(f) Fabric. memorab. Centur. Lub.

+ et pourquoi certainement cette assertion exige quelque explication

(g) Lub. Alst. Hev.

(h) Anon. Astron.

(i) Annal. Fuld. Hermann. Contr. Chron. Turon. Calvisius. Mezerai. Contan. l. 4. Crusius P. II. l. 2.

(k) Petr. Bibl. Sigeb. Struyck. ~~Aven~~ Aventin. l. 4. Fabric. memor.

Passez 2 pages.

## 837 * 2e Comete.

Mezerai dit qu'il parut 2 Cometes en cette même année, mais que la 2e n'eut rien de remarquable. Boethe ajoute, je ne sais sur quelle autorité, que cette seconde parut en Automne (q). Dans les Annales de la Chine, on décrit la route d'une belle Comete, observée en Mars et en Avril, c'est-à-dire, au même temps que la précédente. En la 2e année Kai-tching, jour Ping-ou, 2e lune, ou 22 de Mars, cette Comete étoit dans la constellation Goey, laquelle est formée par $\alpha$ du Verseau et par $\varepsilon$ et $\theta$ de Pégase : en 837, elle commençoit vers 16 dégrés et demi du Verseau, et avoit 17 dégrés d'étendue. La queue de la Comete avoit 7 dégrés de longueur.

Au jour You-chin, 24 de Mars la Comete étoit au sud-ouest de la constellation Goey : elle étoit très-brillante.

Au jour Kouey-tcheou, 29 de Mars, on la vit dans la constellation Hiu : cette constellation est formée par $\beta$ du Verseau et $\alpha$ du petit Cheval : elle a 10 dégrés d'étendue en ascension droite : en l'an 837, elle commençoit vers 7 dégrés du Verseau.

Au jour Sin-yeou, 6 d'Avril, elle avoit une queue longue de 10 dégrés : son mouvement étoit vers l'ouest.

Au jour Gin-su, 7 d'Avril, elle avoit 20 dégrés de longueur, et elle étoit dans la constellation Nu, formée par $\varepsilon, \mu, \nu$ du Verseau et par $\gamma$ du Capricorne : cette constellation en 837 commençoit à $\varepsilon$ du Verseau, vers 25 dégrés du Capricorne, et s'étendoit jusqu'à 12 dégrés vers l'est.

Au jour Kouey-hay, 8 d'Avril, la Comete étoit plus grande.

Au jour Kia-tse, 3e lune, 9 d'Avril, (c'étoit réellement le jour de la nouvelle lune,) on vit la Comete dans la constellation Teou : cette constellation formée par $\delta\ \mu\ \lambda\ \varphi\ \sigma\ \tau\ \zeta$ du Sagittaire, commençoit en 837 vers 23 dégrés et demi du Sagittaire, et avoit 26 dégrés d'étendue vers l'est.

Jour Y-tcheou, 10 d'Avril, la queue de la Comete avoit 50 dégrés de long : elle se divisoit comme en 2 rayons, dont un s'étendoit vers la constellation Ti, $\alpha$ et $\mu$ de la Balance, et l'autre couvroit la constellation Fang, le front du Scorpion. De cette position de la queue, il est facile de conclure que la Comete étoit alors dans l'écliptique, ou qu'elle n'en étoit pas fort éloignée.

Jour Ping-yn, 11 d'Avril, la longueur de la queue étoit de 60 dégrés, mais sans division : la Comete étoit au 9e dégré de la constellation Kang, laquelle formée par les pieds de la Vierge, commençoit en 837 au 18e dégré de la Balance, ou vers 196 dégrés et demi d'ascension droite, et avoit seulement 9 dégrés d'étendue à l'est.

Au jour Ting-mao, 12 d'Avril, la Comete alla au nord-ouest.

Jour Ki-se, 14 d'Avril, la longueur de la queue étoit de 80 dégrés : on l'observa dans la constellation Tchang, $\varphi\ \mu\ \lambda\ \upsilon\ \varkappa$ de l'Hydre, commençant, en 837, vers 19 dégrés du Lion, et ayant 18 dégrés d'étendue à l'est. Il est donc clair qu'elle avoit été en opposition avec le Soleil entre le 11 et le 14 d'Avril.

Enfin au jour Kouey-ouey, 28 d'Avril, sa queue étoit réduite à 3 dégrés, et on ne la vit pas depuis (r). On pourroit soupçonner qu'elle n'est point sortie de la constellation Tchang, puisqu'on n'en avertit pas.

(q) Boeth. l. 10.

Et la 3e lune, aux Étoiles Tchang, l'une des 28 constell. Elle avoit plus de 30 pieds de long. Mailla. t. 6 p. 269. 270. 3e l. comm. 9 Avril.

(r) Gaubil.

Cette Comete a de l'analogie avec la précédente, entant que toutes deux ont paru dans le même temps de l'année; entant que le mouvement propre de toutes les deux a été rétrograde, ou d'orient en occident; entant qu'on les a observé toutes les deux dans les signes de la Balance, ~~et~~ de la Vierge et du Lion. Mais on y découvre dans leur cours une différence essentielle, ~~et~~ qui ne permet pas de les regarder comme une seule et même Comete. La premiere est part du signe de la Balance, et traversant la Vierge, le Lion et l'Ecrevisse, elle a disparu dans les Gemeaux: la seconde a parcouru le Verseau, le Capricorne, le Sagittaire, le Scorpion, la Balance &c. Il faudroit donc s'il ne s'agissoit ici que d'une seule Comete, qu'elle eut traversé neuf signes du Zodiaque, en se trouvant vers le milieu de ~~dans~~ sa route en opposition avec le Soleil; et c'est ce que nous ne croyons pas possible. Dirons nous que l'Astronome anonyme Européen s'est trompé dans la route qu'il a assignée à sa Comete? Il paroit cependant instruit de la division du Ciel. Les autres ~~Auteurs~~ historiens disent simplement que la Comete a été vue en Europe dans la Balance et dans la Vierge: et c'est précisément dans ces signes que les observateurs Chinois lui ont trouvé le plus d'éclat. L'anonyme ne paroît pas trop exact sur le lieu de la Comete de 839. ~~Je laisse à~~ Il ~~est~~ seroit enfin surprenant que deux belles Cometes ayant paru dans le même temps, une eut été vue en Europe exclusivement à la seconde, laquelle auroit été observée seule en Chine, sans la plus légere connoissance de la premiere. Je laisse à mes ~~au~~ lecteurs la décision de cette difficulté. Quant à l'observation Chinoise, j'ai essayé d'en profiter, pour calculer l'orbite de la Comete, et j'y ai réussi, du moins en partie. J'ai supposé qu'elle avoit passé par son nœud, le 10 d'Avril: la direction de sa queue dénotoit qu'elle ne pouv[oit] etre alors éloignée de l'écliptique: j'ai de plus conjecturé que ce nœu[d] étoit le nœud ascendant, et j'ai déterminé l'inclinaison de l'orbite de 10 à 12 dégrés: ces deux suppositions ~~conditions~~ sont nécessaires 1° ~~afin~~ pour que la Comet[e] ait eu d'abord une déclinaison australe assez forte; en conséquence elle aura peu monté sur notre horizon, et n'aura été vue qu'assez tard en Europe: 2° pour que sa déclinaison boréale ne soit pas devenue si considerable, que la Comete ait pu être observé dans le lieu du Ciel que les Chinois appellent Tay-ouei: autrement les Chinois n'auroient pas oublié cette circonstance. Je crois les autres éléments assez exacts.

| | |
|---|---|
| Lieu du Périhélie | ♉ 19^d 3' |
| Lieu du nœud ascendant | ♎ 26 33 |
| Inclinaison | 10 à 12 dégrés |
| Logarithme de la distance périhélie | 9 763428 |
| Passage au Perihélie | le 1 Mars à midi, mérid. de Paris. |
| Sens du mouvement | Rétrograde. |

839 &c.

rapporte après l'apparition de la Comete, appartiennent à l'an 837 selon les plus habiles Chronologistes (l). Pierre le Bibliothécaire, l'auteur le plus ancien, sur l'autorité duquel on puisse différer la Comete jusqu'en 838, n'est pas exact dans les dates : il retarde souvent d'un an les faits arrivés alors. Par exemple il met sur l'an 818 l'Eclipse du 5 Février, et la Comete de 817 : or l'année de l'éclipse ne peut souffrir difficulté : elle ne peut être autre que 817.

Paques en 837 étoit le premier d'Avril, en 838 le 14e du même mois. Selon quelques auteurs ~~elle fut~~ la Comete fut vue d'abord le 11 Avril, et demeura ~~trois~~ jours dans le signe de la Balance (m) : elle parut en tout 25 jours (n), ou depuis le 11 d'Avril jusqu'au 7 de Mai (o). Un auteur double la Comete, en la faisant paroître en 838 dans la Balance, et en 839 dans la Vierge (p).

837*. 2e Comete. Les 2 pages précédentes

~~On vit deux Cometes en une même année ; la 2e n'eut rien de remarquable~~ (q) elle parut en Automne (r).

839*

" Durant cet hyver, c'est-à-dire le premier de Janvier (839), on vit le feu " cruel d'une Comete dans le signe du Scorpion, peu après le coucher du " Soleil (s) &c. Ce sont les termes de l'Anonyme contemporain que j'ai déja cité plusieurs fois. Son témoignage se trouve ici contredit par une multitude d'autorités contraires. Je ne parle pas de quelques auteurs qui rapportent l'apparition de la Comete à l'an 838 (t) : outre qu'il en est parmi eux qui anticipent d'un an la date de presque touts les faits (u) ; la Comete a pu réellement paroître à la fin de 838. Mais il s'agit ici principalement du lieu de la Comete : l'Anonyme nomme le Scorpion : touts les autres historiens attestent unanimement qu'elle parut dans le Bélier (x). Je ne ferois aucune difficulté de préférer l'anonyme seul à touts les autres : mais son récit semble impliquer contradiction. Le premier de Janvier, le Soleil étoit dans le Capricorne : la Comete, placée dans le Scorpion, ~~et~~ étoit donc à l'occident du Soleil, et devoit paroître le matin avant le lever, et non le soir après le coucher du Soleil : cette difficulté ne subsiste plus, si la Comete est dans le Bélier : elle doit alors paroître le soir. Pour accorder tout, on peut absolument dire que le 1 de Janvier la Comete étoit réellement dans le Scorpion, avec une latitude Septentrionale de 40 à 50 degrés, ce qui suffisoit pour qu'elle se couchat après le Soleil ; ~~et qu'~~en conséquence elle avoit commencé à paroître pour la premiere fois le premier de Janvier au soir ; mais ~~qu'~~après quelques jours de mauvais temps elle avoit reparu dans le Bélier avec une moindre latitude ; on peut dire ~~qu'il s'est glissé une erreur de copiste dans l'ouvrage de l'anonyme~~ aussi que l'anonyme ne connoissoit pas le Ciel aussi parfaitement qu'il se glorifioit de le connoître : on peut dire enfin qu'il a paru plusieurs Cometes. Un auteur ancien dit qu'en 839, il parut souvent des Etoiles avec des chevelures ardentes (y).

En 840, 841, 842, Cometes (z).

~~Et~~ 841. Avant la bataille de Fontenai, c'est-à-dire, avant le 25 Juin 841, on vit une Comete dans le Sagittaire (&).

(l) Calvis. Clemenc.

Il seroit bon de remarquer a quel jour commencoit l'année (c'étoit je pense en mars)

(m) Annal. Fuld. Petr. Bibl.

(n) Aventin l. 4

(o) Fabric. memor.

(p) Alber. Casin.

(q) Mezerai.

(r) Boeth. l. 10.

(s) Anon. Astron.

(t) Annal. Met. Sigeb. Chron. Turon.

(u) Annal. Met.

(x) Annal. Fuld. Petr. Bibl. Herman. contr. Chron. Ridag. Iper. c. 12. part. 2. Sigeb. Alber. Casin. Chron. Turon. Hangit. Annal. Met. &c. &c.

(y) Annal. Bertin.

(z) Lub. Alst.

(&) Alber. Casin.

b

## 842*.

Indiction 5e, une Comete se montra du coté de l'occident depuis le 7 de Janvier, jusqu'au 13 de Février(a). On la vit même des l'année précedente(b) au 25 de Décembre(c), dans le Verseau(d). " Dans les mois de Décembre, Janvier, et Février, elle monta par le centre des Poissons, entre " le signe qui est appellé Lyre par quelques uns, par les autres Andromede, " et le moindre des Arctures(e)". Le moindre des Arctures est sans doute la petite Ourse : mais je ne connois pas de signe, ni de constellation qui soit nommée Lyre par les uns, et Andromede par les autres. Que peut-on aussi entendre par le centre des Poissons, ou comme il est dit dans le texte, per Pisces centrum. En Chine &c Voyez l'addition

~~En 843, on dit qu'il a paru plusieurs Cometes~~ (g).

~~En 844, Comete~~ (h).

~~En 844, Albumasar vivoit : il a vu une Comete au dessus de la Lune~~ (j).

On assure(i) qu'il ne se trouve rien de semblable dans les écrits d'Albumasar. Mais quand cet Astronome auroit vu une telle Comete, il faudroit de plus déterminer le temps de son apparition. De ce qu'Albumasar vivoit en 844, il ne s'ensuit pas qu'il ait vu la Comete précisément en cette année. Il a pu voir une des précédentes, ou une des suivantes : ou plûtôt il n'en a point vu en ce temps-ci ; puisqu'il est plus que probable qu'il vivoit en un autre siecle.

## 855*.

On vit en France une Comete durant 20 jours(k). Elle pourroit bien être celle que nous avons observée pour la derniere fois en Mai 1759.

En cette même année, " au mois d'Aoust, on vit deux Etoiles, l'une " plus grande, l'autre plus petite, avancer d'Occident en orient, et cela, par " dix fois consécutives, avec tant de proportion, que la plus grande paroissant " toujours, la plus petite disparoissoit souvent(l) ". Je ne décide point du tout que ces deux Etoiles fussent des Cometes.

858* Au temps de la mort du Pape Benoît III, il parut une Comete du côté de l'orient : sa queue étoit tournée vers l'occident(m).

864. On vit une Comete, vers le premier jour de Mai(n).

## 866.

On vit des Cometes avant la mort de Bardas(o). Bardas fut tué le 29 d'Avril, 866.

867. Comete(p). C'est peut-être la suivante, anticipée d'un an.

## 868*.

" Indiction premiere, on vit une Comete vers le 29 de Janvier : elle parut " durant environ 17 jours. Elle étoit d'abord sous le timon du petit " Arcture, (ou sous la queue de la petite Ourse ;) elle s'avança presque " jusqu'au triangle(q) ". Beaucoup d'autres auteurs ont aussi fait mention de cette Comete(r).

869. Une Comete annonça la mort de Lothaire le jeune(s) mort le 8 d'Aoust 869.

## 873

On vit en France une Comete durant 25 jours(t).

(a) Chron. Fontan.
(b) Chron. Turon.
(c) Herman. Contr. Sigeb.
(d) Herman. Contr. Sigeb. Chron. Turon. Memor. histor.
(e) Nithard. l. 3.
~~(f) Ricc.~~ (g) Ricc.
(h) Lub. Eckst.
(j) Lub. Hev. Ricc. Hagec. &c.
(i) Struyck.
(k) Chron. S. Maxent.
(l) Annal. Bertin.
(m) Ptolom. histor. l. 16. c. 9. Martin. Fuld.
(n) Chron. Floriac.
(o) Const. Porph. l. 4. p. 126. Glyc. p. 293.
(p) Chron. Aust. Chron. Mellic. Alber. Casin.
(q) Necrol. ~~Martyr.~~ Senon.
(r) Annal. Fuld. Chron. S. Gall. Chron. Augi. Chron. S. Flor. Chron. Mastr. Hoved. P. I. Hepidan. Herm. Contr. Memor. histor. &c.
(s) Pontan. l. 4.
(t) Chron. Andegav.



## Addition

En Chine cette Comete fut observée au jour Gin-yn de la 11e lune, ou au 22 de Décembre 841, près de l'Etoile fomalhaut : elle alla à la constellation Che, ou à l'aile de Pégase : elle entra enfin dans le Palais Tse-ouey, (partie du Ciel où sont comprises toutes les Etoiles qui ne se couchent point :) Au jour Sin-mao de la 12e lune, ~~le~~ 6 ou au 9 de Février 842, la Comete ne parut pas (f).

En 843 &c

(f) Gaubil.

875*

La mort de l'Empereur Louis II fut annoncée par une Etoile ardente comme un flambeau, laquelle se montra le 7 de Juin, au delà du Septentrion (a). Elle parut ailleurs le 6 de Juin, vers le Nord-Est, a la premiere heure de la nuit : elle étoit plus brillante que les Cometes n'ont coutume de l'être, et elle étendoit une belle chevelure (b). Cette Comete éclatante et à longue queue parut le matin et le soir, durant tout le mois de Juin (c), indiction 8e (c). Quelques historiens retardent et la mort de Louis, et l'apparition de la Comete jusqu'à l'année suivante 876 (d): mais Louis est certainement mort le 13 d'Aoust 875. " En l'an de l'Incarnation 874, dit un " ancien auteur, indiction 3e, au mois de Juin, un Vendredi, à la 5e heure de " la nuit, on vit un signe dans le Ciel : il parut une Comete dans le Bélier : " elle étoit éclatante comme un flambeau : elle brilla durant 14 jours. Or en " cette même année, le sérénissime Empereur Louis mourut au mois d'Aoust, un " Vendredi (e) ". Il y a ici une confusion manifeste de dates : en 874, l'indiction étoit 7, et non pas 3 ; et Louis est mort un Samedi 13 d'Aoust, en 875. Mais le reste de la narration peut être admis : on peut, au lieu de ces mots, Indiction 3, au mois de Juin, substituer ceux-ci, Indiction 8, le 3 du mois de Juin ; et en effet le 3 de Juin 875 étoit un Vendredi. Alors, il n'y aura plus de difficulté. La Comete étant le 3 de Juin dans le Bélier avec peu de latitude se sera levée peu après minuit, et aura été vue ce même jour à Novalaise: les jours suivants, sa longitude diminuant, et sa latitude septentrionale augmentant, on l'aura vue par tout le 6 ou le 7 de Juin au soir vers le Nord-Est. Quant à sa durée, on sçait qu'elle peut varier beaucoup à raison de la différente constitution de l'air en différents pays, de l'attention des observateurs, et de l'intérêt qu'ils peuvent prendre au phénomene. ~~C'est apparemment~~

876. Quelques historiens marquent sur cette année une Comete très-éclatante (f), qui auroit paru le 6 de Juin (g). Quoique ces auteurs ne se trompent pas sur la ~~mort~~ date de la mort de Louis, il paroit cependant que leur Comete ne differe pas de la précédente.

874, ou 875, ou 876, ou 878. On vit une Comete au mois de Juillet, et il y eut une grande éclipse de Soleil, le 28 d'Octobre 874 (i) ou 875 (k), ou 876 (l). Mais il ne peut y avoir eu aucune Eclipse de Soleil, au mois d'Octobre en ces trois années. Il y en eut réellement une, non pas le 28, mais le 29 d'Octobre en 878 : elle fut à Paris presque totale. Faudra-t-il en conséquense rapporter l'apparition de la Comete à l'année 878 ? Les autres dates des trois chroniques que j'ai citées sont assez exactes. Aimera-t-on mieux croire qu'il s'agit de la Comete de 875 ; que cette Comete aura été visible jusqu'en Juillet ; ou que le terme de Juillet, s'est glissé au lieu de celui de Juin, qu'enfin l'éclipse du Soleil fut un simple obscurcissement, et non une véritable ~~é~~ éclipse.

877*.

" Charles, Roi de France entra en Italie avec une puissante armée, et " il tint l'Empire durant deux ans. (Il fut couronné Empereur à Rome, le " jour de Noel 875) En la 2e année de son entrée en Italie, on vit

(a) Chron. Vulturn. Chron. Casaur.
(b) Annal. Fuld. Hermann. contr.
(c) Chron. Andr.
(d) Sigeb. Annal. Hirsaug. Nangis.
(e) Chron. Noval.
(f) Alber. Casin. (g) ~~Chronogr. Saxo. (h)~~ Necrol. Fuld. (h) Chronogr. Saxo.
(h) Chron. S. Florent.
(i) Chron. Andegav.
(k) Chron. Malleac.

" pareillement au mois de Mars, une Comete, du côté de l'occident, dans le " signe de la Balance, elle brilla pendant 15 jours, mais avec moins " d'éclat que celle qui avoit été vue précédemment (en 875.) En cette même " année, l'Empereur Charles mourut (l) ". Charles-le-Chauve est mort le 6 d'Octobre, 877: la Comete a donc paru au mois de Mars de la même année. On dit qu'elle fut vue du côté de l'occident: on ~~de~~ ne dit point à quelle heure: mais il est facile de le deviner. Au mois de Mars, le Soleil entre dans le Belier: la Comete observée dans la Balance étoit donc opposée au Soleil: elle étoit sur l'horizon presque toute la nuit: on auroit pu la voir le soir du coté de l'orient, et le matin du coté de l'occident. Comme il paroît qu'elle étoit assez obscure, l'inattention, ou peut-être même le mauvais temps empêcherent de la voir le soir à l'orient: les Moines de Novalaise la virent le matin à l'occident, peut-être après avoir célébré l'office de la nuit. La Comete au reste n'aura pas sans doute demeuré dans la Balance, durant tout le temps de son apparition: elle aura pu rétrograder jusques dans l'Ecrevisse ou les Gemeaux: et alors on l'aura vue le soir du côté de l'occident.

(l) Chron. Noval.

882*.

Le 18 de Janvier, à la premiere heure de la nuit, on vit une Comete dont la chevelure étoit prodigieusement étendue (m).

(m) Annal. Fuld. Hermann. contr. Lambec. Aventin. l. 4. &c. &c.

891*.

"Lorsque le jeune Ursus eut commencé à gouverner, une Comete jetta " durant quelques jours un éclat effrayant (n) ". Ursus cessa de gouverner Bénévent en Octobre 891: il n'avoit regné qu'un an." Le 21 de Mars vers le milieu " du Carême, on vit une Etoile d'une grandeur surprenante: plusieurs " prétendirent que ce devoit être une Comete. Elle lançoit en bas de " grands rayons, et durant plusieurs nuits, elle paroissoit monter dans le " Zodiaque (o) ". Selon d'autres, elle a paru après Paques, vers le temps des Rogations (p). Pâques en cette année tomboit le 4 d'Avril. La Comete a pu être visible depuis le 21 de Mars jusqu'au commencement de Mai. Une Chronique du 11e siecle rapporte à l'année suivante la Comete qui parut vers les Rogations (q). Il est assez probable que la Comete de 891 est la même que celle de 1661.

(n) Falc.

A la 4e Lune (comm. vers le 11 Mai) on vit une Comete qui commença à paroître à l'* San-taï, et se perdit dans la Constellat. Taï-ouei; on jugea qu'elle pouvoit avoir 100 pieds de long. de Mailla to. 7 p. 12.

(o) Annal. saxo.

(p) Annal. Asser. Ethelw. l. 4.

(q) Chronol. saxon.

~~892.~~

892.

Une Comete parut cette année dans la queue du Scorpion, durant près de 80 jours: elle fut suivie d'une secheresse extrême aux mois d'Avril et de Mai (r).

<u>En 900, Comete, après la mort de l'Empereur Arnoul (s).</u>

<u>En 902, Comete (t).</u> C'est celle de 904.

(r) Chron. Rhoeg. Chron. Malleac.

(s) Lub. Alst. Pack.

(t) Calvis. Lub. Heo.

904*.

Vers le temps de la naissance de l'Empereur Constantin Porphyrogennete, une Comete éclatante lança ses rayons du coté de l'orient: elle dura 40 jours, et 40 nuits (u). Constantin fut baptizé le jour de la Théophanie, ou le 6 de Janvier, 905: la Comete doit donc avoir paru vers la fin de l'an 904.

(u) Leo Gr. p. 483. Constant: Porph. p. 289. Leo Bas. p. 228. Sim. log. p. 466. Georg. Mon. p. 564. Cedr. p. 601.

905.

905*.

"Vers le milieu du mois de Mai, un Jeudi (donc le 16 de Mai) on vit une
" Etoile vers le Septentrion, en déclinant un peu ~~au~~ vers l'occident: elle lançoit vers
" le Sud-Est un grand rayon, qui ressembloit à une longue pique, et qui
" traversoit le Zodiaque entre le Lion et les Gemeaux: elle parut environ 23 jours
" (a) &c. Est-il possible que, le Soleil étant au commencement des Gemeaux, la queue de la Comete traversât le Zodiaque entre les Gemeaux et le Lion? De plus, que signifie cette expression, entre les Gemeaux et le Lion? n'y a-t-il pas l'Ecrevisse entre deux? La science Astronomique de nos auteurs ne s'étendoit probablement qu'à quelques mots dont ils ne sçavoient pas faire l'application. L'apparition de la Comete au mois de Mai, est constatée par d'autres autorités (b). Le continuateur d'Aimoin ~~seul~~ seul dit qu'elle fut vue 14 jours vers le milieu de Mars (c): il l'a peut-être confondue avec celle de 912. Réginon et Hoffmann, anticipent d'une année la date de son apparition (d): ils ont été suivis par quelques modernes. En Chine ~~elle~~ cette Comete a été ~~vüe~~ parue en 905 à la 5e lune, et la 5e lune Chinoise commençoit cette année dès les premiers jours de Juin: on la vit vers le couchant d'été, ou vers le Nord-Ouest (e). Elle couvroit ~~tout~~ le Ciel, dit Mailla.

906. On vit une Comete (f), presque pendant la moitié de l'année (g). ~~La~~ l'Auteur de la Chronique de Mailros dit sur l'année précédente que la Lune fut terriblement obscurcie: cette expression s'entend naturellement, mais non pas nécessairement d'une éclipse de Lune: il n'y en eut point en 905; il y en eut deux totales en 904.

912*.

L'Empereur Alexandre regna à Constantinople depuis le 11 de Mai, 911, jusqu'au 7 de Juin 912. Sous son regne on vit une Comete durant 15 jours, du côté de l'occident: on l'appelloit, Xiphias, parce qu'elle avoit la figure d'une épée (h). Un auteur Byzantin lui donne ~~nt~~ 40 jours de durée (i). Selon les Latins, elle parut durant environ 14 jours, vers le Nord-Ouest, au mois de Mars 912 (k). Quelques uns la rapportent à l'an 911 (l), ce qui ne peut être, puisqu'Alexandre ne regnoit pas encore, ~~et qu'il~~ est plus que probable que les Grecs et les Latins parlent de la même Comete.

912.

Il parut plusieurs Cometes en 912 (m), ou selon un seul Auteur en 913 (n). Et en effet, outre la Comete précédente, en l'an 300 de l'Hégire, laquelle commence le 17 d'Aoust 912, et finit le 6 du même mois 913, on vit en Egypte une Comete chevelue: elle étoit dans un des Angles de la conjonction (o).
En 913, Comete dans le Scorpion. (p)

~~En~~ 923*.

En la premiere année du regne de ~~Chuem-çum~~ Tchuang-tsong, on vit une Comete à la ~~neuvieme Lune~~ Dixième, Maill. (q) cette lune ~~laquelle~~ commençoit vers le 12e d'Octobre. à l'Etoile Yu-koué. Mailla appar. Yu-Kouey

925. En l'an 313 des Arabes, on vit en Egypte une grande Etoile, étincellante et entourée de rayons: une grande flamme la suivoit: elle inspiroit la terreur; elle étoit très-rouge: son mouvement étoit du septentrion à l'orient: elle étoit longue d'environ 30 piques, et large de deux, entortillée comme un serpent. On la vit après le coucher du

(a) Chron. Flor. Fragm. hist. Franc. I.

Cela signifie que le rayon traversoit le signe et l'Ecrevisse qu'on ne nomme pas parce qu'il [illegible] [illegible] très peu visible [illegible] effacée par la queue [illegible]

(b) Annal. saxo. Gemein. l. 4. fol. 299. Syn. chronol. &c. ~~Regin~~

(c) Aimoin. Supplem. c. 41.

(d) Regin. l. 2. Annal. Bamb.

(e) Syn. chronol. Mailla to. 7 p. 102.

(f) Chron. Mailr.

(g) Antiqu. Britan. Matth. Westmon.

(h) Leo Gr. p. 487. Leo Bas. in Alexandro. p. 234. ~~Sim. log. p. 471.~~ Georg. Mon. p. 564. Cedren. p. 608. Glyc. p. 300.

(i) Sim. log. p. 471.

(k) Hug. Floriac. Clarius. &c.

(l) Orderic. l. 7. Hepidan.

(m) Annal. Saxo. Hermann. Contr. Chron. Mellic. Chron. Quedlimb. &c.

(n) Chron. Austr.

(o) Haly in centil.

(p) Lub. Eckst. Mitz.

(q) Syn. Chronol. Mailla to. 7. p. 210.

" pareillement au mois de Mars, une Comete, du côté de l'occident, dans le
" signe de la Balance, elle brilla pendant 15 jours, mais avec moins
" d'éclat que celle qui avoit été vue précédemment (en 875.) En cette même
" année, l'Empereur Charles mourut (l) ". Charles-le-Chauve est mort le 6 d'Octobre, 877: la Comete a donc paru au mois de Mars de la même année. On dit qu'elle fut vue du côté de l'occident: on ne dit point à quelle heure: mais il est facile de le deviner. Au mois de Mars, le Soleil entre dans le Belier: la Comete observée dans la Balance étoit donc opposée au Soleil: elle étoit sur l'horizon presque toute la nuit: on auroit pu la voir le soir du coté de l'orient, et le matin du coté de l'occident. Comme il paroît qu'elle étoit assez obscure, l'inattention, ou peut-être même le mauvais temps empêcherent de la voir le soir à l'orient: les Moines de Novalese la virent le matin à l'occident, peut-être après avoir célébré l'office de la nuit. La Comete au reste n'aura pas sans doute demeuré dans la Balance, durant tout le temps de son apparition: elle aura pu rétrograder jusques dans l'Ecrevisse ou les Gemeaux: et alors on l'aura vue le soir du côté de l'occident.

(l) Chron. Noval.

882 *.

Le 18 de Janvier, à la premiere heure de la nuit, on vit une Comete dont la chevelure étoit prodigieusement étendue (m).

(m) Annal. Fuld. Hermann. contr. Lambec. Aventin. l. 4. &c. &c.

891 *.

"Lorsque le jeune Ursus eut commencé à gouverner, une Comete jetta
" durant quelques jours un éclat effrayant (n) ". Ursus cessa de gouverner Bénévent en Octobre 891: il n'avoit regné qu'un an." Le 21 de Mars vers le milieu
" du Carême, on vit une Etoile d'une grandeur surprenante: plusieurs
" prétendirent que ce devoit être une Comete. Elle lançoit en bas de
" grands rayons, et durant plusieurs nuits, elle paroissoit monter dans le
" Zodiaque (o) ". Selon d'autres, elle a paru après Paques, vers le temps des Rogations (p). Pâques en cette année tomboit le 4 d'Avril. La Comete a pu être visible depuis le 21 de Mars jusqu'au commencement de Mai. Une Chronique du 11e siecle rapporte à l'année suivante la Comete qui parut vers les Rogations (q). Il est assez probable que la Comete de 891 est la même que celle de 1661.

(n) Falc.

A la 4e Lune (comm. vers le 11 Mai) on vit une Comete qui commença à paroître à l'* San-tai, et se perdit dans la Constellat. Tai-ouei; on jugea qu'elle pouvoit avoir 100 pieds de long. Mailla to. 7 p. 12.

(o) Annal. saxo.

(p) Annal. Asser. Ethelw. l. 4.

(q) Chronol. saxon.

892.

Une Comete parut cette année, dans la queue du Scorpion, durant près de 80 jours: elle fut suivie d'une sécheresse extrême aux mois d'Avril et de Mai (r).

(r) Chron. Andeg. Chron. Malleac.

895

Seconde année Kin-fou, jour y-yeou de la 4e lune, (25 de Juin,) à travers les nuages on vit une Comete de 100 dégrés de long dans Chang-tay, (ι κ de la grande Ourse:) elle alloit à l'est; elle entra dans Tay-ouei (Etoiles boreales du Lion et de la Vierge, le petit Lion, les pattes de derriere de la grande Ourse, les Chiens de chasse, la chevelure de Bérénice &c:) elle entra dans Tien-che, (la Couronne, le Bouvier, Hercule et le Serpentaire;) en 37 jours sa longueur augmenta jusqu'à 200 dégrés: les nuages empêcherent de la bien observer (s).

En 900, Comete après la mort de l'Empereur Arnoul (t).

En 902, Comete (u). C'est la suivante.

(s) Gaubil.

(t) Lub. Alst. Jack.

(u) Calvis. Lub. Hev.

904 *.

Vers le temps de la naissance de l'Empereur Constantin Porphyrogennete, une Comete éclatante lança ses rayons du côté de l'orient: elle dura 40 jours et 40 nuits (x). Constantin fut baptizé le jour de la Théophanie, ou le 6 de Janvier 905: la Comete a donc pu paroître vers fin de 904.

(x) Leo Gr. p. 483. Constant. Porph. p. 249. Leo Bas. p. 228. Sim. Log. p. 466. Georg. Mon. p. 564. Cedr. p. 601.

905

905*.

"Vers le milieu du mois de Mai, un Jeudi (donc le 16 de Mai) on vit une
" Etoile vers le Septentrion, en déclinant un peu vers l'occident: elle lançoit vers
" le Sud-Est un grand rayon, qui ressembloit à une longue pique, et qui
" traversoit le Zodiaque entre le Lion et les Gemeaux: elle parut environ 23 jours
" (a)". Est-il possible que, le Soleil étant au commencement des Gemeaux, la queue de la Comete traversât le Zodiaque entre les Gemeaux et le Lion? De plus, que signifie cette expression, entre les Gemeaux et le Lion? n'y a-t-il pas l'Ecrevisse entre deux? La science Astronomique de nos auteurs ne s'étendoit probablement qu'à quelques mots dont ils ne sçavoient pas faire l'application. L'apparition de la Comete au mois de Mai, est constatée par d'autres autorités (b). Le continuateur seul d'Aimoin dit qu'elle fut vue 14 jours vers le milieu de Mars (c): il l'a peut-être confondue avec celle de 912. Réginon et Hoffmann, anticipent d'une année la date de son apparition (d): ils ont été suivis par quelques modernes. En Chine cette Comete a paru en 905 à la 5e lune, et la 5e lune Chinoise commençoit cette année dès les premiers jours de Juin: on la vit vers le couchant d'été, ou vers le Nord-Ouest (e). Elle couvroit le Ciel, dit Maïlla.

906. On vit une Comete (f), presque pendant la moitié de l'annee (g). l'Auteur de la Chronique de Mailros dit sur l'année précédente que la lune fut terriblement obscurcie: cette expression s'entend naturellement, mais non pas nécessairement d'une éclipse de lune: il n'y en eut point en 905; il y en eut deux totales en 904.

912*.

L'Empereur Alexandre regna à Constantinople depuis le 11 de Mai, 911, jusqu'au 7 de Juin 912. Sous son regne on vit une Comete durant 15 jours, du côté de l'occident: on l'appelloit, Xiphias, parce qu'elle avoit la figure d'une épée (h). Un auteur Byzantin lui donne 40 jours de durée (i). Selon les Latins, elle parut durant environ 14 jours, vers le Nord-Ouest, au mois de Mars 912 (k). Quelques uns la rapportent à l'an 911 (l), ce qui ne peut être, puisqu'Alexandre ne regnoit pas encore, et qu'il est plus que probable que les Grecs et les Latins parlent de la même Comete.

912.

Il parut plusieurs Cometes en 912 (m), ou selon un seul Auteur en 913 (n). Et en effet, outre la Comete précédente, en l'an 300 de l'Hégire, laquelle commence le 17 d'Aoust 912, et finit le 6 du même mois 913, on vit en Egypte une Comete chevelue: elle étoit dans un des Angles de la conjonction (o).

En 913, Comete dans le Scorpion (p).

923*.

En la premiere année du regne de Tschuang-tsong, on vit une Comete à la dixième lune (q) cette lune commençoit vers le 12e d'Octobre. appar. à l'Etoile Yu-koué. Maïlla Yu-Kouey

925. En l'an 313 des Arabes, on vit en Egypte une grande Etoile, étincellante et entourée de rayons: une grande flamme la suivoit: elle inspiroit la terreur; elle étoit très-rouge: son mouvement étoit du septentrion à l'orient: elle étoit longue d'environ 30 piques, et large de deux, entortillée comme un serpent. On la vit après le coucher du

(a) Chron. Flor. Fragm. hist. Franc. I.

(b) Annal. saxo. Gemein. l. 4. fol. 299. Syn. chronol. &c.

(c) Aimoin. Supplem. c. 41.

(d) Regin. l. 2. Annal. Bamb.

(e) Syn. chronol. Maïlla to. 7 p. 102.

(f) Chron. Mailr.

(g) Antiqu. Britan. Matth. Westmon.

(h) Leo Gr. p. 487. Leo Bas. in Alexandro. p. 234. Georg. Mon. p. 564. Cedren. p. 608. Glyc. p. 300.

(i) Sim. log. p. 471.

(k) Hug. Floriac. Clarius. &c.

(l) Orderic. l. 7. Hepidan.

(m) Annal. Saxo. Hermann. Contr. Chron. Mellic. Chron. Quedlimb. &c.

(n) Chron. Austr.

(o) Haly in centil.

(p) Lub. Eckst. Myz.

(q) Syn. Chronol. Maïlla to. 7. p. 210.

Soleil, le Mercredi 24 du second Gjumadi: elle s'eteignit au bout de trois heures.[4] Cette Etoile n'étoit donc qu'un météore: la date de son apparition est le 16 de Septembre 925: mais ce jour étoit un Vendredi. Ne faudroit-il pas lire le premier Gjumadi, au lieu du second? alors le phénomene auroit été vu le Mercredi 17 d'Aoust.

930*. Comete dans l'Ecrevisse[5]. Si elle a paru vers les mois de Mai, Juin, ou Juillet, elle peut être la même que celle de 1759.

939

" En ce temps là, comme vous le sçavez parfaitement bien, respectable
" Pere, le Soleil souffrit une grande éclipse, qui effraya tout le monde: elle
" arriva le Vendredi à la troisieme heure du jour, (et par conséquent le 19
" de Juillet 939; elle fut à Paris de plus de 10 doigts.) De plus on vit en
" Italie durant 8 nuits continues, une Comete d'une grandeur surprenante
" ~~laquelle~~ elle lançoit des rayons d'une longueur extraordinaire[a]."

941. On vit des Cometes[b]: une dura 14 nuits[c]: elle ~~fut~~ présageoit la mortalité qui se fit sentir l'année suivante sur les bœufs[d]. Un Auteur dit simplement qu'il parut un signe admirable dans le Ciel[e]. Selon une ancienne chronique la Comete fut vue au mois d'Octobre pendant ~~22~~ 21 jours[f]. C'est la Comete suivante anticipée d'un an.

942*.

" Une Comete parut au mois d'Octobre durant 21 ou 22 jours
" dans la partie ~~ori~~ occidentale[i] du Ciel. La tête étoit assez obscure, elle traînoit
" après elle un long flambeau, qui ressembloit à une espece de fumée.
" Elle s'avança peu à peu jusqu'au meridien, ~~et~~ du coté de l'Orient[g]."
Plusieurs cependant ne virent cette Comete que durant 14 jours, ou depuis le 18 d'Octobre jusqu'au premier de Novembre[h]. Touts parlent d'une mortalité ~~des~~ sur les bœufs, arrivée l'année suivante, comme d'une suite ou d'un effet de l'apparition de cette Comete. Une ancienne chronique dit qu'il parut cette année en Italie une Comete d'une grandeur surprenante: cela pourroit bien regarder la Comete de 939.

943. On vit des Cometes durant 14 nuits[k]. Le temps de la durée peut faire soupçonner qu'il ne s'agit que de la Comete précédente.

944*. Il y eut une terrible Eclipse de Soleil, un Vendredi, à la troisieme heure du jour. De plus, on vit en Italie une Comete d'une grandeur surprenante: elle dura 8 jours[l]. Le nombre des Auteurs, qui ont parlé de cette Comete, en a imposé à M. Struyck; et ce nombre m'avoit aussi frappé d'abord. Je m'apperçus bientot du trop grand rapport qu'il y avoit entre les circonstances de cette Comete, et celles de la Comete de 939: je commençai à douter. La circonstance de l'Eclipse du Soleil pouvoit être éclaircie; et elle me parut mériter de l'être. Je calculai donc, et le résultat de mon calcul est que le Vendredi 20 de Septembre 944, il y a eu, vers l'heure du lever du Soleil, une très-petite éclipse, visible à peine au septentrion de la Norvege, et invisible

(4) Elmacin.
(5) Miz. Lub. Eckst.
(a) Luitpr. l. 5. c. 1.
(b) Anon. Gnezn. Lycosth.
(c) Lub. Roch.
(d) Chron. Leod. Chron. lob.
(e) Hepidan.
(f) Chron. S. Florent.
(g) Chron. Andeg. Chron. Malleac.
(h) Witichind. Hermann. Contr. Continuator Reginon. Neplach. col. 1028. Gemein. l. 3. fol. 231 et l. 4 fol. 304. Centur. Fabric. memor. &c. &c.
(i) Chron. Sith.
(k) Annal. Saxo. Chron. Mellic. Anon. leob. l. 1.
(l) Annal. Hirsaug. Annal. Saxo. Sigeb. Nangis. Alber. Casin. Hermann. Corner. Crusius P. II l. 4. Centur. &c.

(i) Puisque le mouvement de la Comete étoit vers le meridien et l'orient, elle étoit donc partie de l'occident, comme on le lit dans la chronique d'Angers: il y a donc une erreur de copiste ~~dans~~ dans la chronique de Maillezais, lorsqu'on y dit que la Comete parut d'abord dans la partie orientale du Ciel.

dans tout le reste de l'Europe. Depuis le 19 de Juillet 939, il n'y avoit eu aucune éclipse de Soleil visible en Europe, le Vendredi, à la troisieme heure du jour. Nos historiens parlent donc sur l'année 944 de l'éclipse de 939: c'est donc aussi la Comete de 939, dont ils retardent l'apparition jusqu'en 944. Au reste aucun de ces Auteurs n'est contemporain: Sigebert et l'Annaliste Saxon, les deux plus anciens, écrivoient près de deux siecles après la Comete et l'éclipse.

945*.

"Le respectable Théotilon, Eveque de Tours, étant parti de Laon pour
" retourner en son diocese, fut surpris en chemin de la maladie, dont il mourut.
" Il rendoit le dernier soupir, lorsque l'on vit un signe lumineux traverser
" l'air: ce signe avoit une coudée de longueur: sa lumiere avoit assez
" d'éclat, pour éclairer au milieu de la nuit ceux qui furent chargés de
" conduire à Tours le corps de ce Prélat, dans l'espace de près de 200
" milles (m) &c, ou d'environ 80 lieues. La durée de ce signe me persuade presque que c'étoit une véritable Comete. Quelques autres Auteurs marquent aussi l'apparition d'une Comete sur l'an 945 (n): mais il en est parmi eux qui font encore cette Comete trop ressemblante à celle de 939.

(m) Frodoard.

(n) Ursperg. Ysper. c. 24. Memor. histor.

En 945, selon quelques auteurs modernes (p), on vit une nouvelle Etoile, près de Cassiopée. 949 A la 4e Lune (comm. le 30 Avr.) on vit l'Etoile Sarpé en plein jour. Marsdat. J. p. 358.

(p) Leovit. apud Tychon. l. 1. p. 421. Licet. l. 5. c. 12. Hevel.

Serait-ce l'étoile de Cassiopée vue par Tycho en 1572

959*.

Vers le temps de la derniere maladie et de la mort de Constantin Porphyrogennete, on vit une Etoile sombre et obscure: elle parut assez longtemps (q). Constantin est mort le 9 de Novembre 959. M. Struyck trouve beaucoup de rapport entre cette Comete, et celle de 1652.

(q) Constant. Porph. p. 289. Sim. Log. p. 496.

"Ce que nous avons dit (sur l'an 925, ci-dessus) est aussi arrivé selon le
" Chronologiste, l'an 675 (de l'Ere de Dioclétien), au premier Rabie (ou au mois de Mai
" 959,) vers la 4e heure de la nuit: on vit une grande Etoile entourée de rayons,
" étincellante, et suivie de trois flammes. Elle étoit claire comme le jour (r)".
Il ne paroit pas que ce Phénomene fut la Comete dont parlent ~~des~~ Auteurs Byzantins.

(r) Elmacin.

En 964, Comete (s).

En 968, Comete (t).

971. On vit dans le Ciel un signe de couleur de feu (u): mais étoit-ce une Comete?

(s) Aret. Lub. Alsted.

(t) Centur. Lycosth. Lub. Rock.

(u) Ursperg.

975*. Ce peut être la Comete de 1556 J'en doute fort.

"Sous l'Empire de Jean Zimiscès, au mois d'Aoust, indiction 3, (donc en 975)
" on vit une Comete barbue: elle parut jusqu'au huitième mois, indiction 4e
" (a)", c'est-à-dire, jusqu'au mois d'Octobre de la même année: car l'indiction chez les Grecs changeoit au mois de Septembre. Calvisius fait dire à Cédrene qu'elle parût durant 8 mois. Les Latins sont ~~aussi~~ d'accord avec les Grecs sur l'apparition d'une Comete en cette année. Elle parut, disent-ils, en Automne (b).

En 979, Comete dans la Vierge (c).

(a) Cédren. p. 683. Glyc. p. 308.

(b) Sim. Dunelm. Brompt. Chron. Mailr. Chron. August. Hoveden P. I. Huntindon. l. 3. Antiqu. Brit.

(c) Lub. Eckst. Herl.

981*.

Sous le Pontificat de Benoît VII, qui siégea depuis le mois de Mars 975, jusqu'en Juillet 984, il parut des Cometes (d). Outre celle de 975, on en vit une durant l'Automne de 981 (e).

En 983, vers le temps de la mort d'Othon II, on vit une Comete (f).

(d) Chron. Ingelh.

(e) Burkhard. c. 1. Hepidan.

(f) Lub. Hevel. &c.

Soleil, le Mercredi 24 du second Gjumadi : elle s'eteignit au bout de trois heures.(4) Cette Etoile n'étoit donc qu'un météore : la date de son apparition est le 16 de Septembre 925 : mais ce jour étoit un Vendredi. Ne faudroit-il pas lire le premier Gjumadi, au lieu du second ? alors le phénomene auroit été vu le Mercredi 17 d'Aoust.

(4) Elmacin.

930*. Comete dans l'Ecrevisse (5). Si elle a paru vers les mois de Mai, Juin, ou Juillet, elle peut être la même que celle de 1759.

(5) Miz. Lub. Eckst.

939

" En ce temps là, comme vous le sçavez parfaitement bien, respectable
" Pere, le Soleil souffrit une grande éclipse, qui effraya tout le monde : elle
" arriva le Vendredi à la troisieme heure du jour, (et par conséquent le 19
" de Juillet 939 ; elle fut à Paris de plus de 10 doigts.) De plus on vit en
" Italie durant 8 nuits continues, une Comete d'une grandeur surprenante
" ~~laquelle~~ elle lançoit des rayons d'une longueur extraordinaire (a) ".

(a) Luitpr. l. 5. c. 1.

941. On vit des Cometes (b) : une dura 14 nuits (c) : elle ~~fut~~ présageoit la mortalité qui se fit sentir l'année suivante sur les bœufs (d). Un Auteur dit simplement qu'il parut un signe admirable dans le Ciel (e). Selon une ancienne Chronique la Comete fut vue au mois d'Octobre pendant ~~21~~ 21 jours (f). C'est la Comete suivante anticipée d'un an.

(b) Anon. Gnezn. Lycosth.
(c) Lub. Rock.
(d) Chron. Leod. I Chron. Lob.
(e) Hepidan.
(f) Chron. S. Florent.

942*.

" Une Comete parut au mois d'Octobre durant 21 ou 22 jours
" dans la partie ~~orientale~~ occidentale (1) du Ciel. La tête étoit assez obscure, elle traînoit
" après elle un long flambeau, qui ressembloit à une espece de fumée.
" Elle s'avança peu à peu jusqu'au meridien, ~~et~~ du coté de l'Orient (g).
Plusieurs cependant ne virent cette Comete que durant 14 jours, ou depuis le 18 d'Octobre jusqu'au premier de Novembre (h). Touts parlent d'une mortalité ~~des~~ sur les bœufs, arrivée l'année suivante, comme d'une suite ou d'un effet de l'apparition de cette Comete. Une ancienne chronique dit qu'il parut cette année en Italie une Comete d'une grandeur surprenante : cela pourroit bien regarder la Comete de 939.

(g) Chron. Andeg. Chron. Malleac.

(h) Witichind. Hermann. Contr. Continuator Reginon. Neplach. col. 1028. Gemein. l. 3. fol. 231 et l. 4. fol. 304. Centur. Fabric. memor. &c. &c.

(i) Chron. Sith.

943. On vit des Cometes durant 14 nuits (k). Le temps de la durée peut faire soupçonner qu'il ne s'agit que de la Comete précédente.

(k) Annal. Saxo. Chron. Mellic. Anon. Leob. l. 1.

944*. Il y eut une terrible Eclipse de Soleil, un Vendredi, à la troisieme heure du jour. De plus, on vit en Italie une Comete d'une grandeur surprenante : elle dura 8 jours (l). Le nombre des Auteurs, qui ont parlé de cette Comete, en a imposé à M. Struyck ; et ce nombre m'avoit aussi frappé d'abord. Je m'apperçus bientot du trop grand rapport qu'il y avoit entre les circonstances de cette Comete, et celles de la Comete de 939 : je commençai à douter. La circonstance de l'Eclipse du Soleil pouvoit être éclaircie ; et elle me parut mériter de l'être. Je calculai donc, et le résultat de mon calcul est que le Vendredi 20 de Septembre 944, il y a eu, vers l'heure du lever du Soleil, une très-petite éclipse, visible à peine au septentrion de la Norvege, et invisible

(l) Annal. Hirsaug. Annal. Saxo. Sigeb. Nangis. Alber. Casin. Hermann. Corner. Crusius P. II l. 4. Centur. &c.

(1) Puisque le mouvement de la Comete étoit vers le meridien et l'orient ; elle étoit donc partie de l'occident, comme on le lit dans la chronique d'Angers : il y a donc une erreur de copiste dans la cronique de Maillezais, lorsqu'on y dit que la Comete parut d'abord dans la partie orientale du Ciel.

dans tout le reste de l'Europe. Depuis le 19 de Juillet 939, il n'y avoit eu aucune éclipse de Soleil visible en Europe, le Vendredi, à la troisieme heure du jour. Nos historiens parlent donc sur l'année 944 de l'éclipse de 939: c'est donc aussi la Comete de 939, dont ils retardent l'apparition jusqu'en 944. Au reste aucun de ces Auteurs n'est contemporain: Sigebert et l'Annaliste Saxon, les deux plus anciens, écrivoient près de deux siecles après la Comete et l'éclipse.

945*.

" Le respectable Théotilon, Evêque de Tours, étant parti de Laon pour
" retourner en son diocese, fut surpris en chemin de la maladie, dont il mourut.
" Il rendoit le dernier soupir, lorsque l'on vit un signe lumineux traverser
" l'air: ce signe avoit une coudée de longueur: sa lumiere avoit assez
" d'éclat, pour éclairer au milieu de la nuit ceux qui furent chargés de
" conduire à Tours le corps de ce Prélat, dans l'espace de près de 200
" milles[m] ", ou d'environ 80 lieues. La durée de ce signe me persuade presque que c'étoit une véritable Comete. Quelques autres Auteurs marquent aussi l'apparition d'une Comete sur l'an 945[n]: mais il en est parmi eux qui font encore cette Comete trop ressemblante à celle de 939.

En 945, selon quelques auteurs modernes[p], on vit une nouvelle Etoile, près de Cassiopée. 949 à la 4e lune (comm. le 30 Avr.) on vit l'Etoile Sarpé en plein jour. Mailla t. p. 358.

(m) Frodoard.

(n) Ursperg. Sper. c. 24. Memor. histor.

(p) Leovit. apud Tychon. l. 1. p. 421. Licet. l. 5. c. 12. Hevel.

Nouvelle Etoile de Cassiopée vue par Tycho en 1572

959.

Vers le temps de la derniere maladie et de la mort de Constantin Porphyrogennete, on vit une Etoile sombre et obscure: elle parut assez longtemps[q]. Constantin est mort le 9 de Novembre 959. M. Struyck trouve beaucoup de rapport entre cette Comete, et celle de 1652.

" Ce que nous avons dit (sur l'an 925, ci-dessus) est aussi arrivé selon le
" Chronologiste, l'an 675 (de l'Ere de Dioclétien), au premier Rabie (ou au mois de Mai
" 959,) vers la 4e heure de la nuit: on vit une grande Etoile entourée de rayons,
" étincellante, et suivie de trois flammes. Elle étoit claire comme le jour[r] ".
Il ne paroit pas que ce Phénomene fut la Comete dont parlent les Auteurs Byzantins.

En 964, Comete[s].

En 968, Comete[t].

971. On vit dans le Ciel un signe de couleur de feu[u]: mais étoit-ce une Comete?

(q) Constant. Porph. p. 289. Sim. Log. p. 496.

(r) Elmacin.

(s) Aret. Lub. Alsted.

(t) Centur. Lycosth. Lub. Rock.

(u) Ursperg.

975*. Ce peut être la Comete de 1556. J'en doute fort.

" Sous l'Empire de Jean Zimiscès, au mois d'Aoust, indiction 3, (donc en 975)
" on vit une Comete barbue: elle parut jusqu'au huitieme mois, indiction 4e
" (a) ", c'est-à-dire, jusqu'au mois d'Octobre de la même année: car l'indiction chez les Grecs changeoit au mois de Septembre. Calvisius fait dire à Cedrene qu'elle parût durant 8 mois. Les Latins sont ~~aussi~~ d'accord avec les Grecs sur l'apparition d'une Comete en cette année. Elle parut, disent-ils, en Automne[b]. En Chine on commença à la voir le jour Kia-tse, de la 6e lune, ou le 3 d'Aoust, dans la ~~E~~ constellation Lieou, (c'est la tête de l'Hydre;) sa queue avoit 40 dégrés de long: on la vit entre 7 heures et 9 heures du matin. La Comete parcourut la constellation Yu-Kouey, (l'Ecrevisse;) elle parvint à la constellation Toung-pi, (γ de Pégase et α d'Andromede:) son apparition fut de 83 jours[c]. Mailla la fait paroître dès la cinquième lune qui avoit fini vers le 11 Juillet.

En 979, Comete dans la Vierge[d].

(a) Cedren. p. 683. Glyc. p. 308.

(b) Sim. Dunelm. Brompt. Chron. Mailr. Chron. August. Hoveden P. I. Huntindon. l. 3. Antiqu. Brit.

(c) Gaubil. Mailla to. 8 p. 58

(d) Lub. Eckst. Herl.

981*.

Sous le Pontificat de Benoit VII, qui siégea depuis Mars 975, jusqu'en Juillet 984, il parut des Cometes[e]: outre celle de 975, on en vit une durant l'autonne de 981[f].

En 983 vers le temps de la mort de l'Empereur Othon II, on vit une Comete[g].

(e) Chron. Engelh.

(f) Burkhard. c. 1. Hepid.

(g) Lub. Hevel.

(b) Chronogr. Saxo.

En 984, on vit une Etoile en plein jour(b). C'étoit apparemment Vénus.

(j) Platin. Simonet l. 5. c. 46.

985. Sous le Pontificat de Jean XVI, fils de Léon, il parut, dit-on, une Comete(j). Ce Jean, que plusieurs ne comptent point au nombre des Papes, et que plusieurs nomment, fils de Robert, a été élu en 985, et il est mort, ou il a été dépossédé dès la même année.

989*.

(i) Annal. Saxo. Chron. Quedlinb. Chronogr. Saxo.
(k) Ditmar. l. 4.
(l) Elmacin.

On vit des Cometes(i). Ditmare(k) parle d'une qu'il faut vraisemblablement rapporter à cette année. "Le jour du Soleil, 20e du 2e Rabie de l'an 379,
" (c'est-à-dire, le Dimanche 28 de Juillet 989,) on vit à l'occident une Etoile
" chevelue : elle dura 20 jours, et plus : on la voyoit toutes les nuits : elle se
" dissipa enfin(l) &c.

990*.

(m) Renaud.
(n) Coupl. Syn. Chronol.

On vit une Etoile au Nord : sa queue avoit la longueur d'un pas, et s'étendoit vers le Sud. Quelques jours après, l'Etoile étoit à l'occident, et sa queue s'étendoit vers l'orient(m). En la même année, 14e de l'empire de Tai-çum (tsong), on vit à la Chine une Comete : elle parut au huitieme mois du côté de l'occident(n). C'est apparemment la même Comete qu'on aura vu d'abord en Chine, du coté de l'occident : comme elle s'avançoit selon l'ordre des signes, et que d'ailleurs sa latitude septentrionale croissoit, on l'aura vue quelques jours après en Italie du coté du Nord : enfin son mouvement direct continuant toujours, et sa latitude diminuant, elle aura paru enfin du côté de l'occident. Le 29 de Janvier 990 sur les 4 heures du soir, à Pékin, le Soleil étoit en 15 dégrés du Verseau, et la Lune fut nouvelle presque à la même heure : ainsi l'année a pu commencer ce jour là même, ou un mois plustard selon le plus ou moins de précision qu'il y aura eu dans les calculs Chinois. Le huitieme mois aura donc commencé ou le 23 d'Aoust, ou le 22 de Septembre.

(o) Le Petit l. 2.

"Du temps du Comte Arnoul, qui regna depuis 988 jusqu'en 993, il
" parut une Comete fort épouvantable(o) &c. Ceci pourroit s'entendre de la Comete de l'an 990.

(p) Chron. Salmur.

En 992, une Comete fut vue durant 80 jours, et son apparition fut suivie d'une grande sécheresse(p). C'est certainement la Comete de 892, retardée d'un siecle.

995*

(q) Hepidan. Florent. Vig.
(r) Centur. Lub. Sigeb. Bergom. l. 12. Hepidan. Voyez 1003.
(s) Chron. Belg.

Le 10 du mois d'Aoust, on vit une Comete(q). en 989 selon les Bénéd.

996. Comete(r) : ne seroit-ce pas la précédente?

En 997, on vit dans la partie australe du Ciel une Comete, qui répandoit des flammes effrayantes(s). Touts les faits dont on accompagne l'apparition de cette Comete, appartiennent certainement à l'an 1005, ~~ou 1006~~. ou 1006.

998*.

( ) Coupl. Syn. Chronol.
(T) Mailla to. 8 p. 131.

En la premiere année du regne de Chin-çum (Tchin-tsong), on vit à la Chine une Comete au premier mois(t), ou au mois de Février, au nord de l'Etoile Yng-ché. (T)

999*. ou 1000.

(a) Iper. c. 33.

"L'an mil de Jesus-Christ fut accomplie en la 4e année du
" regne de Robert : il avoit été fertile en prodiges singuliers : on éprouva
" de grands tremblements de terre : une Comete parut durant 9 jours(a) &c.

Les

Les autres historiens datent l'apparition de cette Comete du 19 des Calendes de Janvier, ou du 14 de Décembre, et ne parlent point de sa durée. presque Touts continuent ainsi : " Une Comete parut : le Ciel s'étant ouvert, une
" espece de flambeau ardent tomba sur terre, laissant derriere lui une
" longue trace de lumiere, semblable à un éclair. Son éclat étoit tel, qu'il
" effraya non seulement ceux qui étoient dans les campagnes, mais même
" ceux qui étoient renfermés dans les maisons. Cette ouverture du Ciel
" se refermant insensiblement, on vit la figure d'un serpent dont les pieds
" étoient bleus, et dont la tête sembloit croître toujours[b] ". Cette description est certainement celle d'un météore. Mais puisque l'on annonce plusieurs prodiges, on peut regarder l'apparition de la Comete, comme absolument distinguée et indépendante de celle du météore. Je dis même qu'on le doit : car 1° quoique quelques Auteurs paroissent confondre l'un et l'autre[c]; le plus grand nombre en parlent comme de deux prodiges distincts et séparés ~~(d)~~, soit en les désunissant par quelque signe de séparation[d], soit en disant clairement qu'outre la Comete, il parut d'autres prodiges dans le Ciel[e]. 2° La Comete dura 9 jours, selon Iperius cité ci-dessus : elle fut vue pendant 10 nuits, selon Winsénius, en sa chronique de frise[f] : or une telle durée ne peut convenir au météore. 3° Les dates du météore et de la Comete sont différentes : presque touts les Auteurs que j'ai cités datent la Comete du 14 de Décembre : si quelques uns ont daté de ce même jour l'apparition du chasma ou du météore, ils se sont trompés : le chasma doit être rapporté au jour du Vendredi-saint 29 Mars de l'an 1000[g]; il parut vers ~~Et~~ l'équinoxe du Printemps[h]. Baldericus in Chron. Camer. et Atreb. l. 1. date le chasma ~~comete~~ du 14 des Cal. de Janv. l'année d'avant la mort d'Othon III mort le 23 Janv. 1002 il parle du chasma avant ~~qu'après~~ la Comete.

Quant à ce qui regarde l'année de l'apparition de la Comete, quelques Auteurs la rapportent à l'an 999, d'autres en plus grand nombre à l'an 1000. Touts parlent de la Comete avant que de parler du Chasma : il paroit donc que la Comete a précédé. Ainsi, puisque le Chasma a paru le 29 de Mars de l'an 1000; la Comete a dû être vue pour la premiere fois le 14 de Décembre 999. Si dans les Pays-bas, le mauvais temps a empêché de la voir plus de 9 ou 10 jours, son apparition dans d'autres pays a pu être plus longue et s'étendre jusqu'en Janvier de l'an 1000. D'ailleurs les Auteurs ne font qu'un tout des prodiges qui arriverent alors, c'est-à-dire, des tremblements de terre, de la Comete, et du météore : la pluspart de ces prétendus prodiges étoient arrivés en l'an 1000 : ils ont rapporté le tout a cette même année.

~~La Cette Comete~~ Ces prodiges aïant été regardés comme avantcoureurs de la mort de l'Empereur Othon III, qui mourut le 23 de Janvier de l'an 1002; quelques historiens ont retardé leur apparition jusqu'en l'an 1001 ou 1002[i] : d'autres se sont contentés de dire qu'une Comete avoit paru peu avant la mort de ce Prince[k].

La Comete de 999 a commencé à paroître le 14 de Décembre à la 9e heure du jour, ou peu après le coucher du Soleil. Elle a paru dans la Vierge, si l'on en croit Mizauld[l] : mais alors il seroit difficile qu'elle eut été vue aussitot après le coucher du Soleil.

(b) Iper. Sigeb. Chron. Belg. Herman. Corner. Alber. Casin. Vincent l. 24. c. 107. Chron. Turon. Anton. P. II. tit. 16. c. 3. a. 4. &c.

(c) Alber. Casin. Dlugoss. l. 2. Crusius P. II. l. 6.

(d) Chron. Bald. Chron. Turon. Anton. Naucler. gener. 34. p. 743. Nangis &c.

(e) Chron. Neumb. Locr. Fabric. memor. Lack. ~~&~~ Aret. ~~&~~ Wolf. Cent. 10. p. 271.

(f) Struyck 1740. p. 218.

(g) Chron. S. Medard.

(h) Chron. Bald.

1000. Cometes una diebus 9. Chron. Sith. seu Iperius.

1000 Cometes. Signum. Sigeb. Chron. Sur. Staindel.

(i) Chron. Virdun. Bucelin.

(k) Chron. German. Sarchagn. P. II. l. 11.

(l) Miz. l. 2. c. 10.

(h) Chronogr. Saxo.

(i) Platin. Simonet. l. 5. c. 46.

En 984, on vit une Etoile en plein jour (h). C'étoit apparemment Vénus.

985. Sous le Pontificat de Jean XVI, fils de Léon, il parut, dit-on, une Comete (i). Ce Jean, que plusieurs ne comptent point au nombre des Papes, et que plusieurs nomment, fils de Robert, a été élu en 985, et il est mort, ou il a été dépossédé dès la même année.

989* deux Cometes.

(i) Annal. Saxo. Chron. Quedlinb. Chronogr. Saxo.

(k) Gaubil.

(l) Elmacin.

Mailla to. 8. p. 114 Voyez 990

On vit des Cometes (i). Ditmare l. 4. parle d'une qu'il faut vraisemblablement rapporter à cette année. Il en parut une à la Chine, au jour Kia-chin de la premiere lune, (10 de février) au Nord de la constellation Che, (α β de Pégase;) elle n'avoit qu'un degré de longueur : on la vit durant 14 jours (k).

Le Jour du Soleil, 20e du 2e Rabie de l'an 379, (c'est-à-dire le Dimanche 28 de Juillet 989,) on vit à l'occident une Etoile chevelue : elle dura 20 jours et plus : on la voyoit toutes les nuits : elle se dissipa enfin (l). "A la 7e Lune en Automne il parut une Comete à l'Etoile Song-tsing : elle se fit voir durant 30 jours "jusqu'à la 8e Lune".

990*.

(m) Reynald.

(n) Coupl. Syn. Chronol.

On vit une Etoile au Nord : sa queue avoit la longueur d'un pas, et s'étendoit vers le Sud. Quelques jours après, l'Etoile étoit à l'occident, et sa queue s'étendoit vers l'orient (m). En la même année, 14e de l'empire de Tai-tsong, on vit à la Chine une Comete : elle parut au huitieme mois du côté de l'occident (n). C'est apparemment la même Comete qu'on aura vu d'abord en Chine, du coté de l'occident : comme elle s'avançoit selon l'ordre des signes, et que d'ailleurs sa latitude septentrionale croissoit, on l'aura vue quelques jours après en Italie du coté du Nord : enfin son mouvement direct continuant toujours, et sa latitude diminuant, elle aura paru enfin du côté de l'occident. Le 29 de Janvier 990 sur les 4 heures du soir, à Pékin, le Soleil étoit en 15 dégrés du Verseau, et la Lune fut nouvelle presque à la même heure : ainsi l'année a pu commencer ce jour là même, ou un mois plus tard selon le plus ou moins de précision qu'il y aura eu dans les calculs Chinois. Le huitieme mois aura donc commencé ou le 23 d'Aoust, ou le 22 de Septembre.

(o) Le Petit l. 2.

"Du temps du Comte Arnoul, qui regna depuis 988 jusqu'en 993, il
" parut une Comete fort épouvantable (o)". Ceci pourroit s'entendre de la Comete de l'an 990.

(p) Chron. Salmur.

En 992, une Comete fut vue durant 80 jours, et son apparition fut suivie d'une grande sécheresse (p). C'est certainement la Comete de 892, retardée d'un siecle.

995*

(q) Hepidan. Florent. Vig.

(r) Centur. Lub. Ekst. Bergom. l. 12. Hepidan. Voyez 1003.

(s) Chron. Belg.

Le 10 du mois d'Aoust, on vit une Comete (q). en 989 selon les Bened.

996. Comete (r) : ne seroit-ce pas la précédente?

En 997, on vit dans la partie australe du Ciel une Comete, qui répandoit des flammes effrayantes (s). Tous les faits dont on accompagne l'apparition de cette Comete, appartiennent certainement à l'an 1005, ~~ou 1006~~, ou 1006.

998*.

(t) Coupl. Syn. Chronol.

(T) Mailla to. 8 p. 131.

En la premiere année du regne de Tchin-tsong, on vit à la Chine une Comete au premier mois (t), ou au mois de Février, au nord de l'Etoile Yng-ché. α (T)

999*. ou 1000.

(x) Iper. c. 33.

"L'an mil de Jesus-Christ fut accomplie en la 4e année du
" regne de Robert : il avoit été fertile en prodiges singuliers : on éprouva
" de grands tremblements de terre : une Comete parut durant 9 jours (x)".

Les

Les autres historiens datent l'apparition de cette Comete du 19 des Calendes de Janvier, ou du 14 de Décembre, et ne parlent point de sa durée. presque touts continuent ainsi : " Une Comete parut : le Ciel s'étant ouvert, une
" espece de flambeau ardent tomba sur terre, laissant derriere lui une
" longue trace de lumiere, semblable à un éclair. Son éclat étoit tel, qu'il
" effraya non seulement ceux qui étoient dans les campagnes, mais même
" ceux qui étoient renfermés dans les maisons. Cette ouverture du Ciel
" se refermant insensiblement, on vit la figure d'un serpent dont les pieds
" étoient bleus, et dont la tête sembloit croître toujours (b) ". Cette description est certainement celle d'un météore. Mais puisque l'on annonce plusieurs prodiges, on peut regarder l'apparition de la Comete, comme absolument distinguée et indépendante de celle du météore. Je dis même qu'on le doit : car 1° quoique quelques Auteurs paroissent confondre l'un et l'autre (c), le plus grand nombre en parlent comme de deux prodiges distincts et séparés ~~(d)~~, soit en les désunissant par quelque signe de séparation (d), soit en disant clairement qu'outre la Comete, il parut d'autres prodiges dans le Ciel (e). 2° La Comete dura 9 jours, selon Iperius cité ci-dessus : elle fut vue pendant 10 nuits, selon Winsénius, en sa chronique de frise (f) : or une telle durée ne peut convenir au météore. 3° Les dates du météore et de la Comete sont différentes : presque touts les Auteurs que j'ai cités datent la Comete du 14 de Décembre : si quelques uns ont daté de ce même jour l'apparition du chasma ou du météore, ils se sont trompés : le chasma doit être rapporté au jour du Vendredi-saint 29 Mars de l'an 1000 (g) ; il parut vers ~~le~~ l'equinoxe du Printemps (h) Balderic. in Chron. Camer. et Atreb. l. 1. date le ~~Comete~~ chasme du 19 des Cal. de Janv. l'année d'avant la mort d'Othon III mort le 23 Janv. 1002 il ~~ne~~ parle du chasma avant ~~qu'après~~ la Comete.

Quant à ce qui regarde l'année de l'apparition de la Comete, quelques Auteurs la rapportent à l'an 999, d'autres en plus grand nombre à l'an 1000. Touts parlent de la Comete avant que de parler du Chasma : il paroit donc que la Comete a précédé. Ainsi, puisque le Chasma a paru le 29 de Mars de l'an 1000 ; la Comete a dû être vue pour la premiere fois le 14 de Décembre 999. Si dans les Pays-bas, le mauvais temps a empêché de la voir plus de 9 ou 10 jours, son apparition dans d'autres pays a pu être plus longue et s'étendre jusqu'en Janvier de l'an 1000. D'ailleurs les Auteurs ne font qu'un tout des prodiges qui arriverent alors, c'est-à-dire, des tremblements de terre, de la Comete, et du météore : la pluspart de ces prétendus prodiges étoient arrivés en l'an 1000 : ils ont rapporté le tout a cette même année.

~~La Cette Comete~~ Ces prodiges aïant été regardés comme avantcoureurs de la mort de l'Empereur Othon III, qui mourut le 23 de Janvier de l'an 1002 ; quelques historiens ont retardé leur apparition jusqu'en l'an 1001 ou 1002 (i) : d'autres se sont contentés de dire qu'une Comete avoit paru peu avant la mort de ce Prince (k).

La Comete de 999 a commencé à paroître le 14 de Décembre à la 9e heure du jour, ou peu après le coucher du Soleil. Elle a paru dans la Vierge, si l'on en croit Mizaud (l) : mais alors il seroit difficile qu'elle eut été vue aussitot après le coucher du Soleil.

(b) Iper. Sigeb. Chron. Belg. Herman. Corner. Alber. Casin. Vincent l. 24. c. 107. Chron. Turon. Anton. P. II. tit. 16. c. 3. a. 4. &c.

(c) Alber. Casin. Dlugoss. l. 2. Crusius P. II. l. 6.

(d) Chron. Bald. Chron. Turon. Anton. Naucler. gener. 34. p. 743. Nangis &c.

(e) Chron. Neumb. Locr. Fabric. memor. Jack. ~~&~~ Aret. ~~&~~ Wolf. Cent. 10. p. 271.

(f) Struyck 1740. p. 218.

(g) Chron. S. Medard.

(h) Chron. Bald.

1000. Cometes una diebus 9. Chron. Sith. seu Iperius.

1000 Cometes. Signum. Sigeb. Chron. Iper. Staindel.

(i) Chron. Virdun. Bucelin.

(k) Chron. German. Sarchagn. P. II. l. 11.

(l) Miz. l. 2. c. 10.

1003*.

Au mois de Fevrier on vit une Comete : elle s'écarta peu du Soleil : on ne la vit que quelques jours, peu avant le lever du Soleil (m).

Quelques Auteurs (n) font paroître une Comete sous le pontificat de Jean XVII. Ce Pape fut élu le 13 de Juin 1003, et mourut la même année : il ne siégeoit donc point encore en Fevrier. Jean XVIII lui succeda : il parut plusieurs Cometes sous son ~~Po~~ pontificat : on aura peut-être anticipé l'apparition d'une d'entre elles, pour l'attribuer au temps de son prédécesseur. Une ~~ancienne~~ chronique ancienne, mais assez peu exacte sur les dates (o) marque sur l'an 1003 une Comete, qui dura longtemps : cela regarde sans doute la Comete suivante. A la 11e L. qui comm. vers le 26 Nov. on vit en Chine une Com. à l'Etoile ~~Tsing-Kouei~~. Maill. to. 4. p. 145.

(m) Hepidan. ou 997 selon les Ben.

(n) Chron. Nuremb. Platin. Onuphr. in Joann. 17. Simonet. l. 5. c. 51.

(o) Chron. Stederb.

1004*.

On vit longtemps une Comete (p) : elle ressembloit à une grande poutre (q).

" Sous le regne de Robert, on vit une Comete dans la partie occidentale du
" Ciel, au mois de Septembre, au commencement de la nuit. Elle dura trois
" mois. Brillant d'un éclat extraordinaire, elle éclairoit la plus ~~grand~~ grande
" partie de l'air, et ne se couchoit que vers le chant du coq (r) &c. Pour accorder ces circonstances, il faut ajouter que cette Comete avoit une grande latitude septentrionale. Quant au temps de son apparition, il me paroit qu'on ne peut la rapporter qu'à l'an 1004. Glaber, avant que de parler de la Comete, avoit rapporté le mariage de Robert avec Constance, célebré, selon le P. Pagi, en 1001 : la Comete n'a donc point paru avant l'an 1001. ~~Après la~~ Glaber dit que ~~peu apr~~ l'Eglise du mont Saint-Michel fut consumée par le feu peu de temps après l'apparition de la Comete : or l'Abbé Mainard, sous lequel ce triste accident arriva, résigna l'Abbaye à Hildebert en 1009 (s). ~~L'appar~~ La Comete a donc paru avant l'an 1009. Or depuis ~~l'année~~ 1001 jusqu'à 1009, la Comete de 1004 est la seule, à laquelle ~~puissent~~ les caracteres de la Comete de Glaber puissent convenir : c'est d'elle seule que les anciens Auteurs disent qu'elle a duré longtemps : il est dit de celle de 1003 qu'elle dura peu, et qu'elle parut en Fevrier ; de celle de 1005, qu'on la vit dans la partie Australe du Ciel ; de celle de 1006, qu'elle fut vue vers la fin d'Avril ; enfin de celle de 1009, si celle-ci est réelle, qu'elle parut en Mai et dans la partie méridionale du Ciel : toutes ces circonstances excluent la Comete de Glaber.

~~La Comet~~ La cronique de Nuremberg marque une Comete terrible sur la troisieme année du regne de l'Empereur Henri II : ce qui peut s'entendre de la Comete précedente, et de la suivante.

(p) Chron. Vetero-Cell. col. 436. Ursperg. Chron. Hirsaug. Chron. German. Gemein. to. 1. l. 4.

(q) Chron. Belg.

(r) Glab. l. 3.

(s) Chron. S. Mich.

~~1005 *~~

~~L'apparition de cette Comete est~~

1005 Vers la fête de Paques, on vit une Comete pendant 13 nuits (t) : c'est apparemment celle de 1006, anticipée d'un an.

(t) Lub. Hex. Ricc.

1005.

L'apparition de cette Comete est appuyée sur tant d'autorités, que je ne puis me dispenser de la compter au nombre de celles dont l'existence est au moins vraisemblable. Elle ~~parut~~ fut vue, dit-on, dans la partie Australe du Ciel : elle étoit terrible (u). Quelques modernes la font paroître au mois d'Octobre (x). Elle pourroit cependant ne pas différer de la suivante. A la 8e Lune (commençant vers le 6 Sept. Comete dans la constell. ~~Tsé-ouey~~ (y)) et la différence ne viendroit que de la différente maniere de commencer l'année.

(u) Alpert. Chron. Rem. Sigeb. Chron. Alber. Nangis. Anton. P. II. ~~tit.~~ tit. 16. c. 4. a. 1. Herman. Corn. Lecr. &c.

(x) Centur. Crus. P. II. l. 6.

(y) Mailla to. 8 p. 158.

1006*

1006*

Haly-ben-Rodoan, étant jeune, vit une Comete dans le 15e dégré du Scorpion. La tête étoit trois fois plus grosse que Venus : elle rendoit autant de lumiere, que le quart de la Lune pourroit en donner. Peu après sa premiere apparition, le Soleil et la Lune furent en conjonction dans le 15e dégré du Taureau. Mercure étoit alors en 5 dégrés 50 minutes du Taureau, Venus en 12 degr. 28 min. des Gemeaux, Mars en 21 dégrés 9 min. du Scorpion, Jupiter en 11 degr. 21 min. de l'Ecrevisse, et Saturne en 12 degr. 11 min. du Lion. La Comete fut emportée, par un mouvement précipité d'Orient en Occident contre l'ordre des signes, jusqu'au 15e dégré de la Vierge (a). Nos Cométographes (b) rapportent cette Comete à l'an 1200. Mais la position des Planetes, déterminée par Haly appartient au 30 d'Avril, 1006 : ~~Mr Struyck les~~ j'ai calculé le tout sur les tables d'Hallei. Une erreur de 32 dégrés, échappée sur le seul lieu de Mars, peut facilement être attribuée à l'inattention d'un copiste, ou à l'imperfection des tables dont Haly se servoit ~~ou d'un traducteur. La Comete peut~~ : car, Mercure étant alors invisible, il est clair que Haly nous a donné ces positions des Planetes d'apres le calcul, et non sur ses observations. La Comete a donc commencé à paroître peu avant le 30 d'Avril, ou comme ~~le~~ nos Cométographes le disoient sur l'année précédente, vers la fête de Paques, laquelle en 1006 tomboit au 21 d'Avril. D'autres Auteurs rapportent à cette année l'apparition d'une Comete, vers les parties Australes du Ciel (c) : c'est le caractere que l'on donnoit à la Comete de l'an 1005 : il convient parfaitement à celle qui nous occupe maintenant. Selon quelques autres la Comete de 1006 a paru longtemps (d) : ceux-ci sans doute ont voulu parler de la Comete de 1004, ou de celle de Glaber : car la Comete d'Haly a du bientôt disparoître. La description que cet Astronome nous en a laissée ne nous permet pas de méconnoître ici un retour de la célebre Comete de 1759 : elle avoit passé par son périhélie vers la fin ~~milieu~~ de Mars ; ~~comme en 1759, mais un peu~~ et les circonstances étoient d'ailleurs plus favorables qu'en 1759 : son périhélie étoit moins avancé d'environ 10 dégrés ; l'Equinoxe arrivoit dès le 14 ou 15 de Mars : enfin Haly observoit dans des pays beaucoup plus méridionaux que la France : il n'est point étonnant qu'il ait trouvé dans la Comete un éclat supérieur à celui que nous y avons remarqué au temps de sa derniere apparition : mais cet éclat n'a pu durer longtemps : en 15 ou 20 jours de temps, la Comete a du être réduite à un volume apparent presque insensible.

En 1007, Comete horrible (e).

En 1008, le lundi de Pâques, on vit une Etoile en plein jour (f). Vénus approchant alors de sa conjonction inférieure, pouvoit facilement être vue en plein jour.

1009. On vit une Comete durant 4 mois : elle ressembloit à une grande poutre (g) : elle parut au mois de Mai (h) dans la partie Australe du Ciel : elle étoit terrible (i). Tout ceci paroît un assemblage des phénomènes des Cometes précédentes.

1010*.

On vit des Cometes (k).

1012*.

„Il parut une nouvelle Etoile, d'une grandeur extraordinaire : son éclat
„ blessoit la vue ; on ne pouvoit la regarder sans frayeur. Tantôt resserrée
„ dans des bornes plus étroites, tantôt s'étendant au loin, elle disparoissoit
„ même quelquefois. On la vit pendant trois mois, en la partie la plus australe
„ du Ciel, au delà des constellations qu'on y distingue (l) &c.

En 1014. Plusieurs vers la fin de l'année virent une Etoile en plein jour (m).

il faudroit dire quel auteur raporte les lieux des planetes que l'on [illegible] Haly [illegible] cela [illegible]

(a) Cardan. Astror. l. 2. c. 9. text. 54.
(b) Ricc. Lub. Hev. &c.
(c) Memor. histor. Palmer. Pontan. l. 5. Garc. Eber. &c. Staindel.
(d) Chron. Leod. II. Chron. Lob. Lambert. Voyez ~~Hepidanne~~ sur 1012.
(e) Kecker.
(f) Annal. Saxo. Chronogr. Saxo. Chron. Quedlinb.
(g) Chron. Belg.
(h) Centur.
(i) Cardan Astror. l. 2. c. 9. text. ~~lit.~~ 54. Ricc. Hevel.
(k) Annal. Saxo. Chron. Quedlinb.
(l) Hepidan.
(m) Annal. Saxo. Chronogr. Saxo. 1013 Voyez 1017.

C'étoit encore Vénus, qui tendoit alors à sa plus grande digression occidentale, après sa conjonction inférieure.

1015*

(n) Protosp.

[pencil, faint] Est ce que le même comete [illegible] le même tems dans ses retours periodiques

On vit une Comete, au mois de Février[(n)]. M. Struyck croit que ce pourroit être la Comete de 1677 : elle ne paroit pas longtemps dans ces pays : c'est pour cela que si peu d'Auteurs font mention de celle de 1015.

1017*.

(o) Sigeb. Chron. Alber. Chron. Rem. Nangis. Herman. Corner. Centur. &c. Chron. Barder.
(p) Gerbrand. l. 9. c. 8.
(q) Hevel. Herl.
(r) Miz.

Une Comete, semblable à une grande poutre, plus terrible que de coutume, se montra durant quatre mois[(o)] : elle fut vue très-longtemps en Hollande : elle paroissoit touts les soirs[(p)]. Elle étoit dans le Lion[(q)], et dans la partie Australe du Ciel, s'il en faut croire nos Cométographes modernes. Au reste, du grand nombre d'Auteurs qui attestent l'apparition de cette Comete, je n'en crois aucun infaillible.

1018*.

(s) Ditmar. l. 8.

(t) Annal. Saxo. Chronogr. Saxo. Fabric. memor. l. 2. orig. l. 2 et Misn. l. 1. Chron. Saxon. in Bouquet to. 10.
(u) Chron. Quedlinb.

Cometes velut ensis latior contra Septentrionem apparuit pluribus aestivis noctibus. Chron. Idem.

[pencil, faint] quel roi on peut mettre pas entre parenthese

Au mois d'Aoust, une Etoile placée près du Chariot effraya durant plus de 14 jours ceux qui la regardoient, dit un Auteur[(s)] qui écrivoit alors, et qui mourut cette année même, le premier de Décembre. D'autres disent simplement qu'il parut une Comete[(t)] : un historien contemporain dit qu'elle ~~parut~~ dura longtemps[(u)]. ~~Un~~ Selon un autre Auteur, que je crois aussi contemporain, " un an
" avant la convocation de l'assemblée de Niumagen (Nimègue), il y eut en hyver une
" Eclipse de Lune, après minuit : (il s'agit certainement ici de l'éclipse totale de Lune arrivée le 17 de Novembre 1016. L'assemblée ne fut tenue qu'en Mars 1018 : mais elle étoit convoquée quelques mois auparavant.) L'année
" suivante, le Roi étant à Niumagen, on vit une Eclipse de Soleil dans la
" semaine de Pâques. (En 1017, il y eut une Eclipse de Soleil le 28 d'Avril, jour de l'Octave de Pâques ; elle arriva certainement de nuit, et fut invisible en Allemagne. En 1018 il y en eut une autre le 18 d'Avril, le Vendredi après ~~la Qua~~ l'Octave de Pâques : la latitude de la Lune, qui n'étoit au moment de la conjonction que de 7 minutes 16 secondes au Nord, ne permit pas non plus de voir cette Eclipse en Allemagne [Elle fut visible ~~mais avec peine~~] : d'ailleurs elle n'arrivoit pas dans la semaine de Pâques.) La troisieme année on vit dans la partie boréale du Ciel une
" Comete, dont la chevelure étoit très-longue, et la couleur livide[(x)] ". ~~Et~~ Voici trois années consécutives : la premiere est distinguée par une éclipse de Lune, qui détermine l'an 1016 : en la seconde, ou en 1017, il y aura peut être eu quelque obscurcissement accidentel du Soleil, que l'on aura ~~cru~~ pris pour une éclipse : la troisieme année marquée par l'apparition de la Comete, sera donc l'an 1018. En effet l'Auteur ajoute[(y)] : " Avant l'apparition de ce prodige, il s'éleva une guerre
" vers le rivage de l'Océan ". Il parle manifestement de la guerre de Frise,
\+ laquelle commença au mois de Juillet, 1018 : la Comete dont il a parlé est donc celle ~~de 1018~~ du mois d'Aoust de la même année. + L'an 1018 à la 6e Lune (commençant vers le 15 Juillet) Comete à l'Etoile polaire.[(z)]

(x) Alpert. l. 2. c. 19.

(y) c. 20.

(z) Mailla to. 8 p. 174. C'est probablement la suivante.

1019

" De tristes Cometes ~~s'embraserent d'une ma~~ se consumerent par des
" embrasements extraordinaires : elles parurent longtemps ; mais non pas
" dans les mêmes lieux du Ciel : tantôt elles se montrerent vers l'équateur ;
" tantôt on les vit vers les parties du Ciel les plus méridionales ; tantôt enfin elles
" se cacherent derriere le pole glacé ". L'Auteur est contemporain : voici son texte. Il parle probablement des Cometes précéd.

Insolito.

*Insolito more tristes arsere Cometæ,*
*Tempora longa quidem, per loca non eadem:*
*Nunc medium cœli, nunc interiora sub Austri,*
*Nunc se post gelidos occuluere polos.*(z)

Si ce passage expri[me l']apparition de plusieurs Cometes, il ne me paroit pas nécessaire de les rapporter toutes à la même année 1019. Hépidanne n'a peut être voulu dire autre chose, sinon qu'outre la Comete de l'an 1017, observée, selon Mizaud, dans la partie Australe du Ciel, et celle de l'an 1018, vue près du Pole, selon Ditmare et Alpert, il en parut une troisieme en 10[..] aux environs de l'Equateur.
qui par ses rayons chevelus la repoussoit 1024 ~~ou 1025~~ à l'occident.

La mort de Boleslas premier fut annoncée par une Comete qui parut l'année précédente(a). Boleslas, Roi de Pologne mourut le 3 d'Avril 1025.

1029. Le dernier jour d'Octobre, une Etoile passa de l'occident à l'orient(b). Cette Etoile ne paroît pas avoir été une Comete.

En 1031, Comete, inondation, famine et peste(c).

1032. Une Etoile passa du midi au Septentrion, éclairant toute la terre par sa lumiere(d): c'étoit apparemment quelque météore.

1033*.

" Robert, Roi de France, mourut le 13 des Calendes d'Aoust, ou le 20 de Juillet.
" Avant sa mort, le jour du martyre de Saint-Pierre et de Saint-Paul, à la
" sixieme heure du jour, le Soleil, devenu semblable à la Lune, lorsqu'elle est dans
" son quatrieme jour, parut obscurci dans toute la Terre: il pâlissoit en quelque
" façon sur les malheurs qui menaçoient les hommes. Infortunés que nous étions,
" nous ~~nous apperçumes~~ ressentîmes bientôt le coup qui nous étoit préparé: car depuis le jour
" de Saint-Pierre ~~jusqu~~ il ne s'écoula que 21 jours jusqu'à celui de la mort
" de notre saint Roi(e) ". Voila une date que les Astronomes regarderont comme ~~superieure~~ préférable à toutes les chartes ~~possibles~~. Le 29 de Juin, jour consacré à la mémoire des Saints-Apôtres, en l'an 1033, peu après 11 heures du matin, le Soleil fut éclipsé à Paris d'environ 11 doigts. Donc Robert est mort en 1033. Un autre Auteur voisin de ces temps-là, dit qu'en l'année de la mort du Roi Robert il y eut une Eclipse de Lune vers la 3e heure de la nuit(f): or il n'y en a point eu de semblable en 1031, ni en 1032: en 1033, le 8 de Décembre au soir, il y eut une éclipse de Lune de 10 doigts: elle commença ~~peu après~~ vers 9 heures. Donc encore une fois c'est en 1033 que Robert est mort. Mais peu avant la mort du Roi Robert, on vit une Comete ardente(g): elle parut en l'année de la mort de ce Prince(h), le 7 des Ides de Mars, ou le 9 de ce mois, vers la dixieme heure de la nuit: elle avoit la longueur d'une pique: elle parut ainsi durant trois jours jusqu'à l'aurore(i). On l'avoit vue plûtôt en Grece." Le Dimanche, 13e du mois d'Aoust, ~~un tremble~~ (donc en 1032) un tremblement de terre se fit sentir. (Je rapporte cette circonstance, pour assurer la date.) Le 28 de février une Etoile passa du Septentrion au midi avec bruit. (Quelque météore accompagna apparemment la premiere apparition de la Comete à Constantinople.) On continua de voir cette Etoile jusqu'au 15 de Mars: (c'étoit donc une Comete véritable, d'autant plus qu') elle avoit une espece d'arc au dessus de sa partie supérieure (La queue des Cometes est quelque fois courbée en forme d'arc.) Le Mardi, 6 de Mars, (donc en 1033) on

(z) Hepidan.
(a) Dlugos. Cureus.
(b) Cedren. p. 724.
(c) Alst. Hevel. &c Web.
(d) Cedren. p. 730.
(e) Helgald. p. 77.
(f) Fragm. Hist. Franc. II.
(g) Fragm. Hist. Franc. I. Chron. vet. ~~Aemil.~~
(h) p. 80 Æmil.
(i) Fragm. Hist. Franc. II.

"L'an 1033 à la 2e. Lune (commencant le 4 Mars il parut une Comete du côté du nord-ouest; on la prit d'abord pour une nouvelle *, et le tribunal en parla ainsi à l'empereur; mais ensuite elle étendit une queue de plus de 2 pieds de longueur, et on vit que c'étoit une véritable Comete". Mailla. tom. [..] p. [..]

C'étoit encore Vénus, qui tendoit alors à sa plus grande digression occidentale, après sa conjonction inférieure.

1015*

(n) Protosp.

On vit une Comete, au mois de Février (n). M. Struyck croit que ce pourroit être la Comete de 1677 : elle ne paroit pas longtemps dans ces pays : c'est pour cela que si peu d'Auteurs font mention de celle de 1015.

1017*.

(o) Sigeb. Chron. Alber. Chron. Rem. Nangis. Herman. Corner. Cantur. &c. Chron. Barder.
(p) Gerbrand. l.9. c.8.
(q) Hevel. Herl.
(r) Miz.

Une Comete, semblable à une grande poutre, plus terrible que de coutume, se montra durant quatre mois (o) : elle fut vue très-longtemps en Hollande : elle paroissoit touts les soirs (p). Elle étoit dans le Lion (q), et dans la partie Australe du Ciel, s'il en faut croire nos Cométographes modernes. Au reste, du grand nombre d'Auteurs qui attestent l'apparition de cette Comete, je n'en crois aucun infaillible.

1018*.

(s) Ditmar. l.8.

(t) Annal. Saxo. Chronogr. Saxo. Fabric. memor. l.2. orig. l.2 et Misn. l.1. Chron. Saxon. in Bouquet to.10.
(u) Chron. Quedlinb.

Cometes velut ensis latior contra Septentrionem apparuit pluribus æstivis noctibus & Chron. ~~Adem.~~

Au mois d'Aoust, une Etoile placée près du Chariot effraya durant plus de 14 jours ceux qui la regardoient, dit un Auteur (s) qui écrivoit alors, et qui mourut cette année même, le premier de Décembre. D'autres disent simplement qu'il parut une Comete (t) : un historien contemporain dit qu'elle ~~parut~~ dura longtemps (u). Selon un ~~Un~~ autre Auteur, que je crois aussi contemporain, " un an
" avant la convocation de l'assemblée de Niumagen [Nimêque], il y eut en hyver une
" Eclipse de Lune, après minuit : (il s'agit certainement ici de l'éclipse totale de Lune arrivée le 17 de Novembre 1016. L'assemblée ne fut tenue qu'en ~~te~~ Mars 1018 : mais elle étoit convoquée quelques mois auparavant.) L'année
" suivante, le Roi étant à Niumagen, on vit une Eclipse de Soleil dans la
" semaine de Paques. (En 1017, il y eut une Eclipse de Soleil le 28 d'Avril, jour de l'Octave de Pâques ; elle arriva certainement de nuit, et fut invisible en Allemagne. En 1018 il y en eut une autre le 18 d'Avril, le Vendredi après ~~la Qua~~ l'Octave de Pâques : la latitude de la Lune, qui n'étoit au moment de la conjonction que de 7 minutes 16 secondes au Nord, ne permit pas non plus de voir cette Eclipse en Allemagne [Elle fut visible ~~mais assez petite~~] : d'ailleurs elle n'arrivoit pas dans la semaine de Paques.) La troisieme année on vit dans la partie boréale du Ciel une
" Comete, dont la chevelure étoit très-longue, et la couleur livide (x) ". ~~Et~~ Voici trois années consécutives : la premiere est distinguée par une éclipse de Lune, qui détermine l'an 1016 : en la seconde, ou en 1017, il y aura peut être eu quelque obscurcissement accidentel du Soleil, que l'on aura pris pour une éclipse : la troisieme année marquée par l'apparition de la Comete, sera donc l'an 1018. En effet l'Auteur ajoute (y) : " Avant l'apparition de ce prodige, il s'éleva une guerre
" vers le rivage de l'Océan ". Il parle manifestement de la guerre de Frise,
" laquelle commença au mois de Juillet, 1018 : la Comete dont il a parlé est donc celle ~~de 1018~~ du mois d'Aoust de la même année. " L'an 1018 à la 6e Lune (commençant vers le 15 Juillet) Comete à l'Etoile polaire. (z)

(x) Alpert. l.2. c.19.
(y) c.20.
(z) Mailla to.8 p.178. C'est probablement la suivante.

1019

" De tristes Cometes ~~s'embraserent d'une ma~~ se consumerent par des
" embrasements extraordinaires : elles parurent longtemps ; mais non pas
" dans les mêmes lieux du Ciel : tantôt elles se montrerent vers l'équateur ;
" tantôt on les vit vers les parties du Ciel les plus méridionales ; tantôt enfin elles
" se cacherent derriere le pole glacé ". L'Auteur est contemporain : voici son texte. Il parle probablement des Cometes préc.

Insolito.

*Insolito more tristes arsere Cometæ,*
*Tempora longa quidem, per loca non eadem:*
*Nunc medium cœli, nunc interiora sub Austri,*
*Nunc se post gelidos occuluere polos*(z).

(z) Hepidan.

Si ce passage exprime l'apparition de plusieurs Cometes, il ne me paroit pas nécessaire de les rapporter toutes à la même année 1019. Quoiqu'il en soit de ce passage d'Hepidannus, il est certain qu'il a paru au moins une Comete en cette année. En Chine on l'observa le jour Sin-hay de la 6e lune, ou le 30 de Juillet vers la grande Ourse avec une queue de 3 dégrés d'abord, et ensuite de 30: en 37 jours d'apparition, elle traversa les Etoiles ~~Vent-chang~~ ou Yen-tchang (e ƒ θ φ υ h de la grande Ourse,) celles de San-tay, (ι et κ de la grande Ourse,) et enfin celles du Lion et de l'Hydre (&).

(&) Gaubil.

1023. Eclipse de ☉ en Janvier à la 6e h. de la nuit (24 Janv. 1023) Eclipses fréqu. de lune (5 Janv. 10 d. 5 Juill. tot. 25 Dec. tot.) 2 Etoiles parurent se combattre vers le sud dans le s. du d pendant tout l'automne. La plus grande & la plus claire etoit à l'orient la moindre à l'occident. la moindre s'élançoit comme en colère jusqu'à la grande qui ne lui permettoit pas de l'approcher, mais

Chron. Ademar.

La mort de Boleslas premier fut annoncée par une Comete qui parut l'année précédente (a). Boleslas, Roi de Pologne mourut le 3 d'Avril 1025.

1029. Le dernier jour d'Octobre, une Etoile passa de l'occident à l'orient (b). Cette Etoile ne paroît pas avoir été une Comete.

En 1031, Comete, inondation, famine et peste (c).

1032. Une Etoile passa du midi au Septentrion, éclairant toute la terre par sa lumiere (d): c'etoit apparemment quelque météore.

(a) Dlugos. Cureus.
(b) Cédren. p. 724.
(c) Alst. Hevel. &c. Web.
(d) Cédren. p. 730.

1033*.

" Robert, Roi de France, mourut le 13 des Calendes d'Aoust, ou le 20 de Juillet.
" Avant sa mort, le jour du martyre de Saint-Pierre et de Saint-Paul, à la
" sixieme heure du jour, le Soleil, devenu semblable à la Lune, lorsqu'elle est dans
" son quatrieme jour, parut obscurci dans toute la Terre: il pâlissoit en quelque
" façon sur les malheurs qui menaçoient les hommes. Infortunés que nous étions,
" nous ~~nous apperçumes~~ ressentîmes bientôt le coup qui nous étoit préparé: car depuis le jour
" de Saint-Pierre ~~jusqu~~ il ne s'écoula que 21 jours jusqu'à celui de la mort
" de notre saint Roi (e) ". Voila une date que les Astronomes regarderont comme ~~supérieure~~ préférable à toutes les chartes ~~possibles~~. Le 29 de Juin, jour consacré à la mémoire des Saints-Apôtres, en l'an 1033, peu après 11 heures du matin le Soleil fut éclipsé à Paris d'environ 11 doigts. Donc Robert est mort en 1033. Un autre Auteur voisin de ces temps-là, dit qu'en l'année de la mort du Roi Robert il y eut une Eclipse de Lune vers la 3e heure de la nuit (f): or il n'y en a point eu de semblable en 1031, ni en 1032: en 1033, le 8 de Décembre au soir, il y eut une éclipse de Lune de 10 doigts: elle commença ~~peu après~~ vers 9 heures. Donc encore une fois c'est en 1033 que Robert est mort. Mais peu avant la mort du Roi Robert, on vit une Comete ardente (g): elle parut en l'année de la mort de ce Prince (h), le 7 des Ides de Mars, ou le 9 de ce mois, vers la dixieme heure de la nuit: elle avoit la longueur d'une pique: elle parut ainsi durant trois jours jusqu'à l'aurore (i). On l'avoit vue plûtôt en Grece. " Le Dimanche, 13e du mois d'Aoust,
" ~~un tremble~~ (donc en 1032) un tremblement de terre se fit sentir. (Je rapporte cette
" circonstance, pour assurer la date.) Le 28 de février une Etoile passa du Septentrion
" au midi avec bruit. (Quelque météore accompagna apparemment la premiere apparition
" de la Comete à Constantinople.) On continua de voir cette Etoile jusqu'au 15 de
" Mars: (c'etoit donc une Comete véritable, d'autant plus que) elle avoit une
" espece d'arc au dessus de sa partie supérieure (La queue des Cometes est
" quelque fois courbée en forme d'arc.) Le Mardi, 6 de Mars, (donc en 1033) on

(e) Helgald. p. 77.
(f) Fragm. Hist. Franc. II.
(g) Fragm. Hist. Franc. I. Chron. vet. ~~Aemil.~~
(h) Aemil.
(i) Fragm. Hist. Franc. II.

"L'an 1033 à la 2e Lune (commencant le 4 Mars il parut une Comete du côté du nord-ouest; on la prit d'abord pour une nouvelle ✱, et le tribunal en parla ainsi à l'empereur; mais ensuite elle étendit une queue de plus de 2 pieds de longueur, et on vit que c'etoit une véritable Comete". Mailla. t. 8. p. 192.

éprouva un autre tremblement de terre (k). Donc la Comete a paru en Février et Mars 1033.

1034.* Sous l'empire ~~1034~~ de Michel le Paphlagonien, indiction 3, au ~~Sous~~ mois de Septembre, on vit une colomne de feu du coté de l'orient. Son sommet inclinoit vers le midi (l). En Chine à la 8e Lune commençant le 16 Sept. il parut une Comete aux étoiles Schang et Y. ~~N'etoit ce pas la lumiere Zodiacale.~~

En 1038, Comete (m).

En 1039, ou selon d'autres en 1037 (n) ou en 38 (N) ou en 1040 (o), on vit le 6 d'Avril une poutre de feu passer ~~sur~~ sur le Soleil, tomber en terre &c. &c. (p). C'est manifestement un météore.

1041.

Des Cometes paroissant de nouveau au Ciel, annoncerent la mort de Michel le Paphlagonien (q). Ce Prince mourut le 10 de Décembre de l'an 1041.

1042 *.

Le 6 d'Octobre, indiction 11e, vers le commencement de l'Empire de Constantin Monomaque, on vit une Comete, dont le mouvement étoit d'orient en occident : elle parut durant tout le mois (r). Glycas rapporte son apparition à la 2e année du regne de Monomaque, ce qui ne contredit point Cedrene. Monomaque est monté sur le thrône le 12 de Juin 1042, indiction 10e, et cette année est comptée par Glycas pour la premiere de son regne. ~~L'indictio~~ L'année suivante et l'indiction 11e commencerent à Constantinople le premier de Septembre suivant. On pouvoit donc dire que le 6 d'Octobre appartenoit à la 2e année de l'empire de Monomaque. l'expression grecque de Glycas ~~est~~ signifie mot à mot que la Comete a paru un an après l'avenement de Monomaque au throne mais cette expression même peut souffrir le sens que nous venons d'exposer.

En 1043, Comete (s).

En 1053*, Comete (t).

1058 *.

La mort de Casimir, Roi de Pologne fut annoncée par une Comete, qui fut vue durant plusieurs nuits (a). Quelques Auteurs disent qu'elle parut durant toute la semaine de Paques (b).

1060.* On vit une Comete avec une chevelure longue et enflammée (c).

1060, ou plutot 1061. Le Pape Nicolas mourut : Alexandre II lui succéda (donc en 1061.) au temps de cette mutation de Pontifes, une Comete se montra durant un mois (d).

Un Auteur Grec (e) rapporte au regne de Constantin Ducas, indiction 14e, l'apparition d'une Comete que Zonare décrit dans les mêmes termes sur l'indiction 4e, ~~sous~~ en la 7e année du regne du même Prince. L'addition d'un simple 1 faite au texte du premier Auteur par quelque copiste inattentif a sans doute occasionné cette erreur. Je parlerai de cette Comete sur l'année 1066, à laquelle je crois qu'il faut la rapporter.

1062. Comete (f).

1064. Comete (g) durant quelques mois (h), lorsque Guillaume conquit l'Angleterre (i). Cette derniere date appartient à l'an 1066.

1065, Indiction 3e, on vit une Comete (k). Plusieurs Auteurs anticipent à cette année l'apparition de la Comete suivante : elle a paru selon eux ~~l'a~~ en l'année des grandes guerres d'Angleterre (l), sous le regne d'Harald (m), le jour de l'octave de Paques, 8 des Calendes de Mai (n) : touts ces caracteres appartiennent à l'année suivante. Quelques uns font paroître la Comete avant la mort

* 1060 Henricus rex francorum moritur (29 aoust) Non multo post Cometes stella longos et flammeos crines per aëra ducens apparuit. Will. Malmesb.

d'Edouard

(k) Cedren. p. 730.
(l) Cedren. p. 737. Glyc. p. 315. Mailla to. 8. p. 199.
(m) Alsted. Lub. Hev. Wit.
(N) Chron. Camer. et Atreb. Balderici Tarvanensis
(n) Chron. Hirsang.
(o) Chron. Belg.
(p) Sigeb. Chron. ~~Alber~~ Alber. Chron. Rem. Herman. Cornet. &c.
(q) Glyc. p. 316.
(r) Cedren. p. 754. Glyc. p. 319.
(s) Lycosth. Hev. Rock.
(t) Lub. Sifard.
(a) Hennenf. Cromer. l. 4. Dlugos. l. 3. Michov. l. 1. c. 14. Cureus. Funcc. &c.
(b) Morig. ~~Dominici~~ l. 1. Lub.
(c) Herman. Cornet.
(d) Calch. l. 6.
(e) Curop. p. 817.
(f) Chron. Cav.
(g) Fabric. memorab. l. 2.
(h) Lub. (i) Chron. Catal.
(k) Chron. Virdun.
(l) Stadweg.
(m) Sveyro. l. 4.
(n) Berthold.

d'Edouard III. Ce Prince est mort le 6 de Janvier, 1066: la Comete auroit donc paru en 1065. Mais lorsque ces Ecrivains joignent à l'apparition de la Comete la mort du Roi de France Henri I,[o] ou celle de l'Empereur Henri III,[p] qui sont morts le premier en 1060, le 2.e en 1056, ils ne donnent pas une preuve bien satisfaisante de l'exactitude de leur chronologie.

(o) Knigth. l. 1.
(p) Higden. l. 6.

## 1066.

Grande et célebre Comete. Voici les circonstances de son apparition, telles que j'ai pu les récueillir d'un nombre infini d'Auteurs.

Elle parut au commencement de l'année, selon plusieurs Auteurs Anglois (a): mais les Anglois commençoient l'année à Pâques. La Comete se montra donc pour la premiere fois vers la fête de Pâques: et c'est en effet ce dont plusieurs Ecrivains, même contemporains nous assurent(b). Quelques Auteurs, mais modernes, disent qu'elle parut le jour même de Pâques,(c) qui en cette année tomboit au 16 d'Avril; d'autres se contentent de dire qu'elle parut dans les Fêtes de Pâques(d): il en est ~~enfin~~ qui fixent son apparition à toute la semaine de cette fête (e). Selon des Historiens dont plusieurs sont contemporains, elle commença à paroître le ~~16~~ 18,(f) le 23(F) le 24(g), le 25(h), ou le 26(i) du mois d'Avril. On ne peut donc révoquer en doute qu'on ne l'ait vue en Occident dès le mois d'Avril: il y a même apparence qu'elle étoit déja fort belle. En Orient cependant on ne la vit qu'au mois de Mai: du moins les Auteurs Byzantins(k), suivis de quelques Latins(l) disent simplement que cette Comete a paru au mois de Mai. Le ~~s~~ Ciel fut peut-être couvert à Constantinople durant les derniers jours d'Avril: il se peut faire aussi que les Auteurs Grecs n'aient nommé le mois de Mai, que parceque la très-grande partie de l'apparition de la Comete appartenoit à ce mois. Un latin (m) dit que la Comete ~~se~~ parut vers le déclin du printemps, *declinante jam vere*; ce qui peut ne signifier autre chose, sinon que la Comete fut vue durant les derniers jours d'Avril et tout le mois de Mai.

(a) Annal. Waverl. Huntind. l. 7. Matth. Par. Matth. West. Polyd. Virg.
(b) Adam. l. 4. c. 13 aliàs 168. Arch. Brem. Abb. Stad.
(c) Annal. August. Crusius P. II. l. 7.
(d) Chron. Herveld. Chron. Hirsaug.
(e) Sigeb. Chron. Belg. Chron. Alber. Harxus. Antonin. ~~Albert~~
(f) Chronol. saxon.
(g) florent. Vigorn. Sim. Dunelm. Radulph. Brompt. Hovden P. I. Berthold. Chron. P. Virl. Godellus.
(h) Aimoin. Suppl. c. 48. ~~Godell.~~ godellus
(i) Chron. S. Dionys.
(F) ~~Lambert.~~ Schafnab.
(k) Curop. p. 817. Glyc. p. 325. Zonar. p. 274.
(l) Bizar. l. 7. Chron. Car. l. 4. Calvis.
per mane Chron. Alber. 3 font.
(m) Arnulph. l. 3. c. 15.
Veille de S. Marc au soir à l'occid. 12 jours Chron. ~~L~~ P. Virl.
12

Les Historiens ne sont pas moins partagés sur la durée de la Comete, que sur le temps de sa premiere apparition. Elle ne parut que quelques nuits, selon un Auteur Allemand(n); 5 jours seulement, s'il en faut croire un Auteur françois(o): les Anglois restraignent sa durée à 7 jours(p); un autre François lui en accorde 9(q): elle aura duré 14 ou 15 jours, s'il en faut croire d'autres Ecrivains Allemands et Normands(r): son apparition a excédé 20 jours(s), a même été jusqu'à 30(t), selon les Auteurs Italiens et quelques Allemands: Les Grecs s'accordent à dire qu'elle a été vue durant 40 jours(u): Les Allemands orientaux assurent unanimement qu'elle a paru longtemps, ~~diu~~ *diu visus est* (x): enfin un Auteur François du siecle suivant étend sa durée jusqu'à près de trois mois(y). J'abandonne celui-ci, parce qu'il est seul: je n'en puis dire autant des Auteurs Grecs. Mais, dit M. Struyck(z), le temps de 40 jours est une durée que les Auteurs Byzantins accordent assez ordinairement à leurs Cometes. Cette raison est d'autant moins décisive qu'il ne s'agit ici que de Jean-Curopalate, de Glycas et de Zonare:

(n) Chron. August. ~~Abbrev.~~ fr. Aeg.
(o) Aimoin. suppl.
(p) florent. Vigorn. Sim. Dun. Radulph. Brompt. Hovedon. Knigth. ~~P~~ l. 1. Higden. l. 6.
(q) Chron. S. Dion.
(r) Schaffnab. Crusius P. II. l. 7. Walsingh. Hypod. Wilhelm. Gemit. l. 6. c. 31. Calcul.
(s) Annal. Bamberg. l. 2. col. 80. Chron. Casin. ~~Bertho~~
(t) Berthold. Arnulph. l. 3. c. 15.
(u) Curop. Glyc. ~~Ced.~~ Zonar.
(x) Chronogr. Sax. Annal. Saxo. Chron. reg. Ursperg. Chron. Admont. Staindel. multis Diebus. Rich.
(y) fragm. Hist. franc. II
(z) Struyck. 1740. p. 222

(k) Cedren. p. 730.

» éprouva un autre tremblement de terre (k) «. Donc la Comete a paru en Février et Mars 1033.

(l) Cedren. p. 737. Glyc. p. 315. Mailla to. 8. p. 199.
(m) Alsted. Lub. Hev. Wib.
(N) Chron. Comet. et Astreb. Balderici Sarvanensis
(n) Chron. Hirsang.
(o) Chron. Belg.
(p) Sigeb. Chron. ~~Alber~~ Alber. Chron. Rem. Herman. Corner. &c.

1034.* Sous l'empire ~~1034~~ de Michel le Paphlagonien, indiction 3, au ~~Sous~~ mois de Septembre, on vit une colonne de feu du coté de l'orient: Son sommet inclinoit vers le midi (l). En Chine à la 8e lune (commençant le 16 Sept.) il parut ~~Il etoit ce pas la lumiere Zodiacale~~. une Comete aux étoiles Schang et Y.

En 1038, Comete (m).

En 1039, ou selon d'autres en 1037 (n) ou en 38 (N) ou en 1040 (o), on vit le 6 d'Avril une poutre de feu passer ~~sul~~ sur le Soleil, tomber en terre &c. &c. (p). C'est manifestement un météore.

1041.

(q) Glyc. p. 316.

Des Cometes paroissant de nouveau au Ciel, annoncerent la mort de Michel le Paphlagonien (q). Ce Prince mourut le 10 de Décembre de l'an 1041.

1042*.

(r) Cedren. p. 754. Glyc. p. 319.

Le 6 d'Octobre, indiction 11e, vers le commencement de l'Empire de Constantin Monomaque, on vit une Comete, dont le mouvement étoit d'orient en occident: elle parut durant tout le mois (r). Glycas rapporte son apparition à la 2e année du regne de Monomaque, ce qui ne contredit point Cedrene. Monomaque est monté sur le thrône le 12 de Juin 1042, indiction 10e, et cette année est comptée par Glycas pour la premiere de son regne. ~~L'indictio~~ L'année suivante et l'indiction 11e commencerent à Constantinople le premier de Septembre suivant. On pouvoit donc dire que le 6 d'Octobre appartenoit à la 2e année de l'empire de Monomaque. L'expression grèque de Glycas signifie mot à mot que la Comete a paru un an après l'avenement de Monomaque au trône: mais cette expression même peut souffrir le sens que nous venons d'exposer.

(s) Alst. Lyc. Hevel. Rock. Wib.
1046 Comete. Chron. W. Godelli. Ind. 14 Anno henrici reg. franc. post mortem patris sui 15.
(et la 2e l. Com. Mailla t. 8 p. 240.)
(t) Gaubil.
(u) Lub. Sifard.

En 1043 Comete (s).

1046 Godellus ~~1061~~
1049

Premiere année Hoang-yeou, 2e lune, jour Ping-mao, (10 de Mars,) le matin avant le lever du Soleil, on vit en Chine une Comete dans la constellation Hiu, (β du Verseau, α du petit Cheval:) elle passa par les Constellations Tsouy, (tête d'Orion,) Ouey, (la Mouche ou le Lys,) Leou (les cornes du Bélier:) elle parut 114 jours (t). La route qu'on assigne à cette Comete ne paroît pas bien naturelle.

En 1053* Comete (u).

1056

1056 6e lune Com. dans la constell. Tsé-ouei Maill. t. 8 p. 245. la 8e lune comm. vers le 14 Juill.
(x) Gaubil.

Premiere année Kia-yeou, 7e lune, une Comete fut observée en Chine dans la constellation Tsoui, (tête d'Orion:) elle alla jusqu'à la constellation Sing, (cœur de l'Hydre et Etoiles voisines:) sa longueur fut de 10 dégrés. Au jour Kouey-hay de la 8e lune, (25 de Septembre, ~~en ne le~~) on ne la vit pas (x).

1058*

(a) Hennent. Cromer l. 4. Dlugos. l. 3. Michov. l. 1. c. 14. Cureus. Funce. &c.
(b) Morig. l. 1. Lub.
(c) Hermann. Corner. ~~Godell~~ Will. Malmesb.
(d) Calch. l. 6.
(e) Curop. p. 817

» La mort de Casimir, Roi de Pologne, fut annoncée par une Comete, qui fut vue durant plusieurs » nuits « (a). Quelques auteurs disent qu'elle fut vue durant toute la semaine de Paques (b).

1060. On vit le matin une Comete avec une chevelure longue et enflammée (c).*

1060, ou plustot 1061, le Pape Nicolas mourut; Alexandre II lui succeda, (donc en 1061:) au temps de cette mutation de Pontifes, une Comete se montra durant un mois (d).

Un auteur Grec (e) rapporte au regne de Constantin Ducas, indiction 14e, l'apparition d'une Comete que Zonare décrit dans les mêmes termes sur l'indiction 4e, en la 7e année du regne du même Prince. L'addition d'un 1, faite au texte du premier auteur par quelque copiste inattentif, a sans doute occasionné cette erreur. Je parlerai de cette Comete sur l'an 1066, auquel je crois qu'il faut la rapporter.

(f) Chron. Cav.
(g) Fabric. memorat. l. 2.
(h) Lub. (i) Chron. Catal.

1062. Comete (f).

1064. Comete (g) durant quelques mois, (h) lorsque Guillaume conquit l'Angleterre (i). Cette derniere ~~date~~ date appartient à l'an 1066.

(k) Chron. Virdun.
(l) Stadweg.
(m) Sveyro l. 4.
(n) Berthold.

1065, Indiction 3e, on vit une Comete (k). Plusieurs Auteurs anticipent à cette année l'apparition de la Comete suivante: elle a paru selon eux ~~l'a~~ en l'année des grandes guerres d'Angleterre (l), sous le regne d'Harald (m), le jour de l'octave de Paques, 8 des Kalendes de Mai (n): touts ces caracteres appartiennent à l'année suivante. Quelques uns font paroître la Comete avant la mort

* 1060 Henricus rex francorum moritur (4 Augusti) Non multo post Cometes stella longos et flammeos crines per aëra ducens apparuit. Will. Malmesb.

d'Edouard

d'Edouard III. Ce Prince est mort le 6 de Janvier, 1066: la Comete auroit donc paru en 1065. Mais lorsque ces Ecrivains joignent à l'apparition de la Comete la mort du Roi de France Henri I,[o] ou celle de l'Empereur Henri III,[p] qui sont morts le premier en 1060, le 2e en 1056; ils ne donnent pas une preuve bien satisfaisante de l'exactitude de leur chronologie.

## 1066.

Grande et célebre Comete. Voici les circonstances de son apparition, telles que j'ai pu les récueillir d'un nombre infini d'Auteurs.

Elle parut au commencement de l'année, selon plusieurs Auteurs Anglois[a]: mais les Anglois commençoient l'année à Pâques. La Comete se montra donc pour la premiere fois vers la fête de Pâques: et c'est en effet ce dont plusieurs Ecrivains, même contemporains nous assurent[b]. Quelques Auteurs, mais modernes, disent qu'elle parut le jour même de Pâques,[c] qui en cette année tomboit au 16 d'Avril; d'autres se contentent de dire qu'elle parut dans les Fêtes de Pâques[d]: il en est ~~enfin~~ qui fixent son apparition à toute la semaine de cette fête[e]. Selon des Historiens dont plusieurs sont contemporains, elle commença à paroître le ~~16~~ 18,[f] le 24,[g] le 23[F], le 25[h], ou le 26[i] du mois d'Avril. On ne peut donc révoquer en doute qu'on ne l'ait vue en Occident dès le mois d'Avril: il y a même apparence qu'elle étoit déja fort belle. En Orient cependant on ne la vit qu'au mois de Mai: du moins les Auteurs Byzantins[k], suivis de quelques Latins[l] disent simplement que cette Comete a paru au mois de Mai. Le Ciel fut peut-être couvert à Constantinople durant les derniers jours d'Avril: il se peut faire aussi que les Auteurs Grecs n'aient nommé le mois de Mai, que parceque la très-grande partie de l'apparition de la Comete appartenoit à ce mois. Un latin[m] dit que la Comete ~~se~~ parut vers le déclin du Printemps, *declinante jam vere*; ce qui peut ne signifier autre chose, sinon que la Comete fut vue durant les derniers jours d'Avril et tout le mois de Mai.

Les Historiens ne sont pas moins partagés sur la durée de la Comete, que sur le temps de sa premiere apparition. Elle ne parut que quelques nuits, selon un Auteur Allemand[n]; 5 jours seulement, s'il en faut croire un Auteur françois[o]: les Anglois restraignent sa durée à 7 jours[p]; un autre François lui en accorde 9[q]: elle aura duré 14 ou 15 jours, s'il en faut croire d'autres Ecrivains Allemands et Normands[r]: son apparition a excédé 20 jours[s], a même été jusqu'à 30[t], selon les Auteurs Italiens et quelques Allemands: Les Grecs s'accordent à dire qu'elle a été vue durant 40 jours[u]: Les Allemands orientaux assurent unanimement qu'elle a paru longtemps, ~~diu~~ *diu visus est*[x]: enfin un Auteur François du siecle suivant étend sa durée jusqu'à près de trois mois[y]. J'abandonne celui-ci, parce qu'il est seul: je n'en puis dire autant des Auteurs Grecs. Mais, dit M. Struyck[z], le temps de 40 jours est une durée que les Auteurs Byzantins accordent assez ordinairement à leurs Cometes. Cette raison est d'autant moins décisive qu'il ne s'agit ici que de Jean-Curopalate, de Glycas et de Zonare:

(o) Knigth. l. 1.
(p) Higden. l. 6.

(a) Annal. Waverl. Huntind. l. 7. Matth. Par. Matth. West. Polyd. Virg.
(b) Adam. l. 4. c. 13 aliàs 168. Arch. Brem. Abb. Stad.
(c) Annal. August. Crusius P. II. l. 7.
(d) Chron. Herveld. Chron. Hirsaug.
(e) Sigeb. Chron. Belg. Chron. Alber. Haraeus. Antonin. ~~Alber.~~
(f) Chronol. saxon.
(g) florent. Vigorn. Sim. Dunelm. Radulph. Brompt. Hoveden P. I. Berthold. Chron. 2. Virl. Godellus.
(h) Aimoin. suppl. c. 48. ~~Godellus~~
(i) Chron. S. Dionys.
(F) ~~Lambert.~~ Schafnab.
(k) Curop. p. 817. Glyc. p. 325. Zonar. p. 274.
(l) Bizar. l. 7. Chron. Car. l. 4. Calvis.
per mane Chron. Alber. 3 font.
(m) Arnulph. l. 3. c. 15.
Veille de S. Marc au soir à l'occid. 12 jours Chron. ~~L~~ Pavini.
12
(n) Chron. August. Abbr. ~~Abbr.~~ p. Ag.
(o) Aimoin. suppl.
(p) florent. Vigorn. Sim. Dun. Radulph. Brompt. Hoveden. Knigth. ~~P~~ l. 1. Higden. l. 6.
(q) Chron. S. Dion.
(r) Schaffnab. Crusius P. II. l. 7. Walsingh. Hypod. Wilhelm. Gemit. l. 6. c. 31. Calend.
(s) Annal. Bamberg. l. 2. col. 80. Chron. Casin. ~~Bertho~~
(t) Berthold. Arnulph. l. 3. c. 15.
(u) Curop. Glyc. ~~Ced.~~ Zonar.
(x) Chronogr. Sax. Annal. Saxo. Chron. reg. Ursperg. Chron. Admont. Staindel. multis diebus. Rich.
(y) fragm. Hist. franc. II
(z) Struyck. 1740. p. 222

ce sont les seuls Auteurs Grecs qui parlent de la Comete qui nous occupe maintenant. Or ~~de~~ entre toutes les Cometes que j'ai recueillies de ces trois Auteurs, je ne trouve que celle de 1066, qu'ils fassent durer 40 jours. Ce n'est donc point par habitude qu'ils lui ont accordé une si longue durée. D'ailleurs leur témoignage est confirmé par celui des Allemands orientaux, dont l'autorité est bien supérieure à celle de presque touts les Latins que j'ai cités. Ces Allemands certifient que la Comete a été vue longtemps. Il faut donc conclurre que la Comete de 1066 a été visible, jusque vers les premiers jours de Juin, qu'on l'a réellement vue en Juin à Constantinople, et vraisemblablement en Saxe, et dans la partie orientale de l'Allemagne; et que le mauvais temps ou l'inattention l'a fait perdre de vue beaucoup plûtôt en Angleterre et dans une partie de l'Allemagne, de la France et de l'Italie. En effet on l'a vue en Chine durant 67 jours, à commencer au 2 d'Avril [z], et parconsequent jusqu'au 7 de Juin.

La Comete parut d'abord le matin [a] du côté de l'orient [b]: sa queue étoit tournée du coté du ~~Midi~~ midi [c], ou du côté de l'occident, selon un autre Auteur [d]: l'un et l'autre pouvoit être ~~vr~~ vrai à différentes heures. Un historien semble dire que le 25 d'Avril sa queue regardoit encore l'occident [e]. Vers ce même temps on la vit dans les Gemeaux, (et par conséquent en conjonction avec le Soleil.) de là [f] ~~et~~ elle rétrograda avec tant de promptitude, que dès le 26 d'Avril on commença à la voir le soir [g], du coté de l'occident: sa queue fut encore tournée du côté du midi, au moins durant quelques jours [h]: la Comete même étoit vers le Nord-Ouest, il en sortoit trois rayons qui s'étendant au loin éclairoient ~~la plus grande parti~~ presque toute la partie Australe du Ciel [i]. Ces rayons au reste ne furent point d'abord de cette longueur. Lorsque l'on commença à la découvrir à Constantinople, ce qui n'arriva qu'à la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, elle suivoit le Soleil après son coucher, sa grandeur égaloit celle de la Lune, lorsqu'elle est pleine. Le lendemain du jour de sa premiere apparition, on commença à lui découvrir du côté de l'orient une queue, qui augmenta de jour en jour; et la tête diminuoit à proportion [j]. Vers le commencement de Mai, elle paroissoit depuis le commencement de la nuit jusqu'au chant du coq [k]: elle s'avança vers l'orient durant 40 jours [l]. Cette derniere circonstance ~~ne co~~ peut s'accorder avec ce que j'ai dit plus haut, ~~qu'elle~~ que la Comete rétrograda avec beaucoup de promptitude. La Comete n'a pu paroitre d'abord le matin, ~~ensu~~ être vue ensuite dans les Gemeaux, enfin se montrer le soir, si son mouvement apparent étoit véritablement rétrograde. L'Auteur qui s'est servi de cette expression, a certainement comparé le mouvement de la Comete au mouvement diurne des Astres, qui se fait d'orient en occident; la Comete a rétrogradé selon lui, parce qu'elle a avancé promptement ~~d'oc~~ de l'occident du Soleil à l'orient de ce même Astre.

De ces faits, je crois pouvoir conclurre que le mouvement réel de la Comete étoit rétrograde; que lorsqu'elle parut d'abord, elle étoit assez voisine de la Terre; qu'elle en approcha encore davantage jusques vers le 26 ~~de Ma~~ d'Avril; qu'il y avoit alors peu de temps qu'elle avoit ~~passé~~

passé

(z) Gaubil.
(a) Chron. Alber.
(b) Romuald.
(c) Romuald. Fragm. hist. Franc. II.
(d) Dlugoss.
(e) Aimoin. suppl.
(f) Chron. August.
(g) Chron. S. Dionys.
(h) Romuald.
(i) Walsingh. hypod. Wilhelm. Gemet.
(j) Europ. Glyc. Zonar.
(k) Chron. S. Dionys.
(l) Europ. Glyc.

+ comment donc a-t-il suivant la conclusion rétrogradé

par son Nœud Ascendant; qu'en conséquence son nœud ascendant étoit un peu plus avancé que la Terre ne l'étoit alors dans son orbite, ou qu'il n'étoit pas éloigné du 20^e^ dégré du Scorpion; que lorsque l'on a commencé à voir la Comete le soir, elle avoit quelque latitude septentrionale: sans cela, on n'auroit pu ~~la voir~~ l'observer en conjonction avec le Soleil. ~~J'ajoute de plus que, depuis son passage par son nœud ascendant, sa latitude héliocentrique ou vraie a dû augmenter toujours, durant tout le temps de son apparition, sans que sa latitude géocentrique ou apparente reçut d'accroissement: autrement on l'auroit vue toute la nuit.~~ Continuant de combiner les ~~P~~ phénomenes observés de cette Comete, je juge qu'elle étoit, comme je l'ai dit fort près de la Terre, lorsqu'elle parut pour la premiere fois à Constantinople; qu'ensuite elle s'éloigna de la Terre, en approchant du Soleil; qu'elle n'avoit donc point encore passé par son périhélie. Elle a pu y passer sur la fin de Mai, avec une latitude Géocentrique de 12 à 15 dégrés au moins. Elle aura été visible alors, sinon par sa tête qui étoit ~~alors~~ devenue fort petite, au moins par la longueur de sa queue qui devoit s'étendre au loin, si la Comete n'étoit point éloignée du Soleil. Tout cela s'expliquera parfaitement, si l'on suppose que le lieu du périhélie de la Comete ait été vers le ~~comme~~ commencement du Lion, que l'inclinaison de son orbite ait été de 60 70, ou meme 80 dégrés, qu'enfin sa distance périhélie ait été egale au tiers ~~ou aux trois dixiemes~~ ou même aux deux cinquiemes de la distance moyenne du Soleil à la Terre. Cette derniere condition, qui me paroit essentielle, manque à l'orbite de la Comete de 1665, laquelle a d'ailleurs ~~bien~~ beaucoup des rapports avec celle-ci, comme M. Struyck l'a parfaitement bien remarqué. Je reconnoîtrois plus volontiers la Comete de 1066 dans celle de 1677: mais la distance périhélie de cette derniere me paroit encore ~~tr~~ un peu trop petite.

La Comete de 1066 a été regardée comme le présage de la conquête du ~~R~~ royaume d'Angleterre par Guillaume Duc de Normandie. C'est ce qui a occasionné quelques dystiques, qui constateroient l'année de la Comete, si elle ne l'étoit d'ailleurs. ~~Un~~ Selon un Poete de ce temps là ~~prétendit~~ ~~qu~~ la Comete avoit été plus favorable à Guillaume, que la nature ne l'avoit été envers César: celui-ci n'avoit point de chevelure, Guillaume en reçut une de la Comete.

*Cæsariem, Cæsar, tibi si natura negavit,*
*Hanc, Willelme, tibi Stella comata dedit.*(n)

(n) Huntindon. l. 7.

Cette chevelure étoit-elle la couronne d'Angleterre? Un Moine de Malsburi voïant sa patrie sur le point d'être attaquée, d'une part par Harald, Roi de Norvège, de l'autre par Guillaume Duc de Normandie, et jugeant qu'il y auroit du sang répandu: "Te voila donc, " dit-il, en apostrophant la Comete, te voila, source des larmes de " plusieurs meres. Il y a longtemps que je t'ai vue: mais je te vois " maintenant plus terrible: tu menaces ma patrie d'une ruine entiere (o).

(o) Higden. l. 6. Knigt. l. 1.

ce sont les seuls Auteurs Grecs qui parlent de la Comete qui nous occupe maintenant. Or entre toutes les Cometes que j'ai recueillies de ces trois Auteurs, je ne trouve que celle de 1066, qu'ils fassent durer 40 jours. Ce n'est donc point par habitude qu'ils lui ont accordé une si longue durée. D'ailleurs leur témoignage est confirmé par celui des Allemands orientaux, dont l'autorité est bien supérieure à celle de presque touts les latins que j'ai cités. Ces Allemands certifient que la Comete a été vue longtemps. Il faut donc conclurre que la Comete de 1066 a été visible, jusque vers les premiers jours de Juin, qu'on l'a réellement vue en Juin à Constantinople, et vraisemblablement en Saxe, et dans la partie orientale de l'Allemagne ; et que le mauvais temps ou l'inattention l'a fait perdre de vue beaucoup plûtôt en Angleterre et dans une partie de l'Allemagne, de la France et de l'Italie. En effet on l'a vue en Chine durant 67 jours, à commencer au 2 d'Avril (z); et parconsequent jusqu'au 7 de Juin.

(z) Gaubil.

(a) Chron. Alber.
(b) Romuald.
(c) Romuald. Fragm. hist. Franc. II.
(d) Dlugoss.

La Comete parut d'abord le matin (a) du côté de l'orient (b): sa queue étoit tournée du coté du midi (c), ou du côté de l'occident, selon un autre Auteur (d): l'un et l'autre pouvoit être vrai à différentes heures. Un historien semble dire que le 25 d'Avril sa queue regardoit encore l'occident (e). Vers ce même temps on la vit dans les Gemeaux, (et par conséquent en conjonction avec le Soleil:) de là (f) elle retrograda avec tant de promptitude, que dès le 26 d'Avril on commença à la voir le soir (g), du coté de l'occident : sa queue fut encore tournée du côté du midi, au moins durant quelques jours (h): la Comete même étoit vers le Nord-Ouest, il en sortoit trois rayons qui s'étendant au loin éclairoient presque toute la partie Australe du Ciel (i). Ces rayons au reste ne furent point d'abord de cette longueur. Lorsque l'on commença à la découvrir à Constantinople ce qui n'arriva qu'à la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, elle suivoit le Soleil après son coucher, sa grandeur égaloit celle de la Lune, lorsqu'elle est pleine. Le lendemain du jour de sa premiere apparition, on commença à lui découvrir du côté de l'orient une queue, qui augmenta de jour en jour; et la tête diminuoit à proportion (j). Vers le commencement de Mai, elle paroissoit depuis le commencement de la nuit jusqu'au chant du coq (k): elle s'avança vers l'orient durant 40 jours (l). Cette derniere circonstance peut s'accorder avec ce que j'ai dit plus haut, que la Comete rétrograda avec beaucoup de promptitude. La Comete n'a pu paroitre d'abord le matin, être vue ensuite dans les Gémeaux, enfin se montrer le soir, si son mouvement apparent étoit véritablement rétrograde. L'Auteur qui s'est servi de cette expression, a certainement comparé le mouvement de la Comete au mouvement diurne des Astres, qui se fait d'orient en occident ; la Comete a rétrogradé selon lui, parce qu'elle a avancé promptement de l'occident du Soleil à l'orient de ce même Astre.

(e) Aimoin. suppl.
(f) Chron. August.
(g) Chron. S. Dionys.
(h) Romuald.
(i) Walsingh. hypod. Wilhelm. Gemit.
(j) Europ. Glyc. Zonar.
(k) Chron. S. Dionys.
(l) Europ. Glyc.

+ comment donc au § suivant la conclusion rétrograde

A la 3e Lune il parut une Comète du Coté de l'ouest de la grandeur de 15 pieds. Mailla to. 8. p. 253.

En Chine, on observa pour la premiere fois cette Comete, le jour Ki-ouey, 3e Lune, ou le 2 d'Avril, dans la constellation Che (α β de Pégase:) on la voyoit le matin ; sa longueur étoit de 7 dégrés. Elle alla fort vîte vers l'Est, fut près du Soleil ; et au jour Sin-se, 24 d'Avril, on commença à la voir le soir : on vit comme une Etoile sans rayons, et une vapeur blanche de 3 dégrés : cette Etoile traversa les Etoiles Yen-tchang (e f θ φ υ h de la grande Ourse) et celles du Peteou (du grand Chariot) Au jour Gin-ou, 25 d'Avril, l'Etoile eut des rayons ; c'étoit une Comete de 10 dégrés : *elle traversa Bootes, les Gemeaux et la Vierge*. Au jour Kouey-ouey, 26 d'Avril, la longueur de la queue de la Comete étoit de 15 dégrés : cette Comete alla depuis la constellation Che, jusqu'à celle de Tchang, (la partie de l'Hydre entre le cœur et la Coupe.) Son apparition fut, comme je l'ai dit, de 67 jours (m). La plus-part de ces circonstances s'accordent fort bien avec les observations Européennes : il en faut cependant excepter au moins celles qui sont en caracteres italiques : celles-ci ne s'accordent pas même entre elles. Il est impossible que la Comete, sur tout en un jour, soit sortie de la grande Ourse, pour traverser le Bouvier, les Gemeaux, et la Vierge, pour retourner du coté du cœur de l'Hydre. Je ne soupçonne pas le P. Gaubil d'avoir mal traduit les noms Chinois, qu'il rend par le Bouvier, les Gemeaux et la Vierge : mais il y eu certainement quelque erreur ou dans les observations mêmes, ou dans les copies qui en ont été tirées.

(m) Gaubil.

Tout ce que je puis conclure de ces observations, c'est que le mouvement réel de la Comete a été vraisemblablement rétrograde ; que lorsqu'on la découvrit en Europe, elle étoit assez voisine de la Terre ; qu'elle continua de s'en rapprocher jusque vers le 26 d'Avril ; qu'il y avoit alors peu de temps qu'elle avoit passé

par

par son Nœud Ascendant; qu'en conséquence son nœud ascendant étoit un peu plus avancé que la Terre ne l'étoit alors dans son orbite, ou qu'il n'étoit pas éloigné du 20.e dégré du Scorpion; que lorsque l'on a commencé à voir la Comete le soir, elle avoit quelque latitude septentrionale: sans cela, on n'auroit pu ~~la voir~~ l'observer en conjonction avec le Soleil. ~~J'ajoute de plus que sa latitude héliocentrique ou vraie a du augmenter toujours, durant tout~~ ~~depuis son passage par son nœud ascendant~~ ~~le temps de son apparition, sans que sa latitude géocentrique ou apparente reçut d'accroissement: autrement on l'auroit vue toute la nuit.~~ Continuant de combiner les ~~P~~phénomenes observés de cette Comete, je juge qu'elle étoit, comme je l'ai dit fort près de la Terre, lorsqu'elle parut pour la premiere fois à Constantinople; qu'ensuite elle s'éloigna de la Terre, en approchant du Soleil; qu'elle n'avoit donc point encore passé par son périhélie. Elle a pu y passer sur la fin de Mai, avec une latitude Géocentrique de 12 à 15 dégrés au moins. Elle aura été visible alors, sinon par sa tête qui étoit ~~alors~~ devenue fort petite, au moins par la longueur de sa queue qui devoit s'étendre au loin, si la Comete n'étoit point éloignée du Soleil. Tout cela s'expliquera parfaitement, si l'on suppose que le lieu du périhélie de la Comete ait été vers le ~~comme~~ commencement du Lion, que l'inclinaison de son orbite ait été de 60 70, ou meme 80 dégrés, qu'enfin sa distance périhélie ait été egale au tiers ~~ou aux trois dixiemes~~ ou même aux deux cinquiemes de la distance moyenne du Soleil à la Terre. Cette derniere condition, qui me paroit essentielle, manque à l'orbite de la Comete de 1665; laquelle a d'ailleurs ~~bien~~ beaucoup des rapports avec celle-ci, comme M. Struyck l'a parfaitement bien remarqué. Je reconnoîtrois plus volontiers la Comete de 1066 dans celle de 1677: mais la distance périhélie de cette derniere me paroit encore ~~tr~~ un peu trop petite.

La Comete de 1066 a été regardée comme le présage de la conquête du ~~R~~royaume d'Angleterre par Guillaume Duc de Normandie. C'est ce qui a occasionné quelques dystiques, qui constateroient l'année de la Comete, si elle ne l'étoit d'ailleurs. Selon un ~~Un~~ Poete de ce temps là ~~prétendit~~ ~~qu~~ la Comete avoit été plus favorable à Guillaume, que la nature ne l'avoit été envers César: celui-ci n'avoit point de chevelure, Guillaume en reçut une de la Comete.

(n) Huntindon. l. 7.

> Cæsariem, Cæsar, tibi si natura negavit,
> Hanc, Willelme, tibi Stella comata dedit.(n)

Cette chevelure étoit-elle la couronne d'Angleterre? Un Moine de Malsburi voïant sa patrie sur le point d'être attaquée, d'une part par Harald, Roi de Norvege, de l'autre par Guillaume Duc de Normandie, et jugeant qu'il y auroit du sang répandu: " Te voila donc, " dit-il, en apostrophant la Comete, te voila, source des larmes de " plusieurs meres. Il y a longtemps que je t'ai vue: mais je te vois " maintenant plus terrible: tu menaces ma patrie d'une ruine entiere(o).

(o) Higden. l. 6. Knigt. l. 1.

1067. Comete[p] à la mort de Constantin Ducas[q], et par conséquent en Mai, 1067. La réalité de cette Comete pourroit être appuyée sur ce qu'un ancien Historien[r] fait mention et de la précedente et de celle-ci. Et quelques sages modernes tels que Gilbert qui cite Eraste. Gilb. l. 3. c. 3.

En 1068 Comete[s]. Les Centuriateurs pour la décrire, emploient les expressions de Zonare sur celle de 1066.

Entre 1071 et 1078.*

Sous l'empire de Michel Parapinace, on vit des Cometes fréquentes et en grand nombre[t].

En 1071 Comete durant 25 jours : on avoit vu auparavant une Etoile nouvelle vers le midi et l'occident[u].

1075*.

Comete en la huitieme année du regne de l'Empereur Xin-çum[a].

En 1077, le jour du Dimanche des Rameaux, 9 d'Avril, ~~on vit~~ vers la sixieme heure, par un temps serein, on vit une Etoile[b]. C'étoit Vénus, qui approchoit de sa conjonction inférieure.

A la 7e lune, comm. vers le 19 ~~Aoust~~ Juill. 1080 il parut une Comete dans la Const. Tai-ouei. Maillat. 8. p. 293. 294.

En 1084, on vit une Comete en Juin[c]. Tout ce qui suit appartient aux années 1110 et 1111.

En 1085, le 17 de Février, au commencement de la nuit, une Etoile très-claire entra dans le cercle de la Lune, qui ~~étoit~~ n'avoit encore qu'un jour[d]. D'autres rapportent ce phénomene à l'année suivante[e]. Un Auteur dit que c'étoit la Planete de Vénus[f].

Sur l'an 1091, on commence déja à parler de la Comete de 1096[g].

En 1092, Comete au midi vers le 7 d'Octobre[h] : c'est celle de 1096.

En la même année, le premier du mois d'Aoust, au soir, une grande Etoile, et comme une grande poutre parut être transportée de l'orient à l'occident, par le Septentrion[i]. Il y a toute apparence que ce n'étoit qu'un météore.

En 1093, deux Cometes[k]. La premiere est celle de 1106, la 2e celle de 1066.

En cette même année on vit une lumiere, comme celle d'un flambeau, voler dans l'air en partant de l'orient[l] : d'autres disent que ce phénomene ressembloit à un baton embrasé,[m] ou à un javelot en feu[n]. Il parut de plus un dragon[o]. C'étoit autant de météores.

Comete encore en la même année[p] : c'est sans doute celle de 1096, ou de 1097.

En 1095, on vit encore une Comete au midi, vers le 7 d'Octobre[q]. C'est encore la Comete de 1096. Un Auteur ancien dit qu'il y eut cette année un grand mouvement d'Etoiles[r].

1096.

Pour constater l'apparition d'une Comete en cette année, je ne l'appuierai point ~~...~~ sur le témoignage ~~...~~ de ceux qui disent en général qu'on a vu une Comete en 1096[s]; encore moins sur l'autorité de quelques écrivains, qui rapportent à cette année et l'apparition d'une Comete, et la prise d'Antioche[t]; cette ville n'ayant été prise par les Croisés qu'en 1098. Les premiers sont touts modernes, et donnent d'ailleurs à la Comete des caracteres qui peuvent convenir à la Comete suivante. Mais je me fonde sur l'autorité claire et décisive d'un Auteur sensé et contemporain,

témoin

(p) Chron. Andeg. II.
(q) Protasp.
(r) Chron. Malleac.
(s) Camerar. Com. p. 88. Lub. Hev. Alsted.
(t) Curop. p. 856.
(u) Lub. Ricc. Alsted. Hevel.
(a) Syn. Chron.
(b) Sigeb. Chron. Alber. Annal. Waverl. &c. &c.
(c) Wolf. centen. 12. p. 233.
(d) Alber. Casin.
(e) Romuald. Chron. fon. nov. Chron. Cav.
(f) Vill. (Giov.) l. 4. c. 15.
(g) Centur.
(h) Eckst. Lub.
(i) Lambert.
(k) Chron. Noremb.
(l) Annal. saxo. Chronogr. Saxo. Vrsperg.
(m) Nangis. Memor. histor.
(n) Chron. Alber.
(o) Annal. saxo. Chron. reg. Dodechin. Vrsperg.
(p) Alsted.
(q) Lub. Hev. Eckst. ~~Annal.~~ Chron. Annal. ~~Margan.~~ Hirsaug. Fabric. memor. Heb.
(r) Annal. Margan.
(s) Naucler. gener. 37 p. 788. Aret. Centur. Wolf. centen. 11. p. 320.
(t) Anon. Casin. Chron. Casin. Alber. Casin.

temoin oculaire et irreprochable, d'Ekkehard, Abbé de Uranges, que j'ai coutume de citer sous le nom d'Annaliste Saxon: "On vit, dit-il, plusieurs
" prodiges: car nous vîmes nous-mêmes (bien décidemment en 1096)
" vers le 7 d'Octobre, une Comete dans la partie méridionale du Ciel:
" semblable à une épée, elle étendoit obliquement ses rayons. En la troisieme
" année qui suivit, nous vîmes pareillement, le 24 de Février, du coté de l'orient
" une Etoile qui changeoit de lieu par de longs intervalles, comme si elle eut
" sauté (u). Cette derniere Etoile étoit sans doute un météore. Plusieurs Auteurs (x) ont rapporté à l'an 1096 la Comete vue par Ekkehard, mais sans dire qu'ils l'avoient vue eux mêmes. Conrad Abbé d'Usperg, en 1215, a fait vers 1230 une Chronique, dans laquelle il a copié Ekkehard, presque mot pour mot, sans en avertir. Ici il n'a pas même changé la premiere personne; il dit avoir vu cette Etoile, lui qui n'est né que près d'un siecle après son apparition. Cependant, à l'imitation du même Ekkehard dans un autre ouvrage (y), il parle de la Comete sur l'an 1097, mais sans décider qu'elle ait paru en cette année. L'un et l'autre rapportent les prodiges qui précéderent la premiere Croisade, sans déterminer à quelle année chaque prodige appartient. La Croisade fut prêchée en 1095: on se croisa, on partit en 1096: on ne commença à porter les grands coups qu'en 1097. Plusieurs ont copié l'Abbé d'Usperg.

(u) Annal. Saxo. Ekkehard.

(x) Chron. reg. Chron. Hirsaug. Abb. Stad.

(y) Ekkehard.

Il est à remarquer que l'Annaliste Saxon, sur l'année 1097, n'a point oublié de faire mention de la Comete suivante.

## 1097.*

Cette Comete, dont l'apparition est constatée par le témoignage de presque touts les historiens latins, a été fort remarquable; mais on ne la vit que très-peu de temps. Il semble qu'on la découvrit pour la premiere fois le 30 de Septembre: elle parut durant 15 jours, à compter de cette date (a). Selon d'autres Auteurs, elle ne fut vue que durant la premiere semaine du mois d'Octobre (b). Ailleurs on ne la vit que le 5 ou le 6 d'Octobre, et les 7 ou 8 jours suivants (c): elle disparut vers le 14 du meme mois. Presque touts les historiens assurent qu'on la voyoit du côté de l'occident (d): elle fut observée à la Chine dans cette partie du Ciel (e): elle lançoit deux rayons; le plus long étoit tourné vers l'orient, le second vers le midi (f), ou plutôt vers le Sud-Est (g). D'autres Auteurs ne lui reconnoissent qu'une seule queue, laquelle étoit assez éclatante (h), très-longue (i), et ressemblante à une pique (k): quelque nuage léger dans notre atmosphere pouvoit produire quelque part l'apparence d'un second rayon. Un Ecrivain contemporain dit que le 5 d'Octobre la Comete étoit vers le septentrion, que sa queue regardoit le midi, qu'elle parut depuis le coucher du Soleil, jusqu'à la seconde veille de la nuit, (c'est-à-dire, durant trois ou quatre heures,) presque pendant huit jours (l). Au contraire, selon deux autres Auteurs, mais non contemporains, on vit la Comete du côté du midi (m): elle parut le 4 d'Octobre au soir vers le Sud-Ouest, et elle se couchoit presque aussitôt: sa queue étoit

(a) Florent. Vig. Sim. Dunelm. et autres Anglois.

(b) Sigeb. Chron. Belg.

(c) Chron. Mall. Chron. S. Alb.

(d) Sigeb. Chron. Alber. Chron. Leod. II. Chron. Belg. Nangis.

(e) Couplet.

(f) Chron. Alber.

(g) Annal. Margan. Wilh. Malmesb. l. 4.

(h) Chron. Aug.

(i) Annal. Waverl.

(k) Fragm. hist. Franc. II. Chron. S. Alb.

(l) Chron. S. Alb.

(m) Fragm. hist. Franc. II

(p) Chron. Andeg. II.
(q) Protosp.
(r) Chron. Malleac.

1067. Comete(p) à la mort de Constantin Ducas(q), et par conséquent en Mai, 1067. La réalité de cette Comete pourroit être appuyée sur ce qu'un ancien Historien(r) fait mention et de la précédente et de celle-ci. Et quelques sages modernes tels que Gilbert qui cite Eraste. Sill. l. 3. c. 3.

(s) Camerar. Com. p. 88. Lub. Hev. Alsted.

En 1068 Comete(s). Les Centuriateurs pour la décrire, emploient les expressions de Zonare sur celle de 1068.

Entre 1071 et 1078.*

Sous l'empire de Michel Parapinace, on vit des Cometes fréquentes et en grand nombre(t).

(t) Curop. p. 856.

En 1071 Comete durant 25 jours : on avoit vu auparavant une Etoile nouvelle vers le midi et l'occident(u).

A la 10e Lune (mieux que 8e) il ~~fut~~ parut une Com. dans la const. tchin. Maillat. t. 8. p. 285.
(a) Gaubil.

En la 8e année Hi-ning, ~~8e~~ 10e lune, jour 1075* Y-ouey, 17 de Novembre, Comete observée en Chine, dans la constellation Tchin, (le Corbeau) : ses rayons s'étendoient à 3 degrés. Au jour Ting-Yeou, 19 de Novembre, ils furent de 5 degrés, et de 7 au jour You-su, 19 de Novembre. Au 29 du même mois la Comete ne parut pas(a).

(b) Sigeb. Chron. Alber. Annal. Waverl. &c. &c.
(c) Wolf. centen. 12. p. 233.

En 1077, le jour du Dimanche des Rameaux, 9 d'Avril, vers la sixieme heure, par un tems [...] approchoit de sa conjonction inférieure.

A la 7e lune, comm. vers le 19 ~~Aoust~~ Juill. 1080 il parut une Comete dans la Const. Tai-ouei. Maillat. t. 8. p. 293. 294.

En 1084, on vit une Comete en Juin(c). Tout ce qui suit appartient aux années 1110 et 1111.

(d) Alber. Casin.
(e) Romuald. Chron. fon. nov. Chron. Cav.
(f) Vill. (Giov.) l. 4. c. 15.

En 1085, le 17 de Février, au commencement de la nuit, une Etoile très-claire entra dans le cercle de la Lune, qui ~~étoit~~ n'avoit encore qu'un jour(d). D'autres rapportent ce phénomene à l'année suivante(e). Un Auteur dit que c'étoit la Planete de Vénus(f).

(g) Centur.
(h) Eckst. Lub.

Sur l'an 1091, on commence déja à parler de la Comete de 1096(g).

En 1092, Comete au midi vers le 7 d'Octobre(h) : c'est celle de 1096.

(i) Lambert.

En la même année, le premier du mois d'Aoust, au soir, une grande Etoile, et comme une grande poutre parut être transportée de l'orient à l'occident, par le Septentrion(i). Il y a toute apparence que ce n'étoit qu'un météore.

(k) Chron. Nuremb.

En 1093, deux Cometes(k). La premiere est celle de 1106, la 2e celle de 1066.

(l) Annal. saxo. Chronogr. Saxo.
(m) Nangis. Memor. histor. Ursperg.
(n) Chron. Alber.
(o) Annal. saxo. Chron. reg. Dodechin. Ursperg.
(p) Alsted.
(q) Lub. Hev. Eckst. ~~Annal.~~ Chron. Annal. ~~Margan.~~ Hirsaug. Fabric. memor. Heb.
(r) Annal. Margan.

En cette même année on vit une lumiere, comme celle d'un flambeau, voler dans l'air en partant de l'orient(l) : d'autres disent que ce phénomene ressembloit à un baton embrasé(m) ou à un javelot en feu(n). Il parut de plus un dragon(o). C'étoit autant de météores.

Comete encore en la même année(p) : c'est sans doute celle de 1096, ou de 1097.

En 1095, on vit encore une Comete au midi, vers le 7 d'Octobre(q). C'est encore la Comete de 1096. Un Auteur ancien dit qu'il y eut cette annee un grand mouvement d'Etoiles(r).

## 1096.

(s) Naucler. gener. 37 p. 788 Aret. Centur. Wolf. centen. 11. p. 320.
(t) Anon. Casin. Chron. Casin. Alber. Casin.

Pour constater l'apparition d'une Comete en cette année, je ne l'appuierai ~~pas~~ point sur le témoignage ~~et~~ de ceux qui disent en général qu'on a vu une Comete en 1096(s); encore moins sur l'autorité de quelques écrivains, qui rapportent à cette année et l'apparition d'une Comete, et la prise d'Antioche(t); cette ville n'ayant été prise par les Croisés qu'en 1098. Les premiers sont touts modernes, et donnent d'ailleurs à la Comete des caracteres qui peuvent convenir à la Comete suivante. Mais je me fonde sur l'autorité claire et décisive d'un Auteur sensé et contemporain,

témoin

temoin oculaire et irreprochable, d'Ekkehard, Abbé de Vranges, que j'ai coutume de citer sous le nom d'Annaliste Saxon: " On vit, dit-il, plusieurs
" prodiges: ~~Ie~~ car nous vimes nous-mêmes (bien décidemment en 1096)
" vers le 7 d'Octobre, une Comete ~~dans~~ dans la partie méridionale du Ciel:
" semblable à une épée, elle étendoit obliquement ses rayons. En la troisieme
" année qui suivit, nous vimes pareillement, le 24 de Février, du coté de l'orient
" une Etoile qui changeoit de lieu par de longs intervalles, comme si elle eut
" sauté[u]. Cette derniere Etoile étoit sans doute un météore. Plusieurs Auteurs[x] ont rapporté à l'an 1096 la Comete vue par Ekkehard, mais sans dire qu'ils l'avoient vue eux mêmes. Conrad Abbé d'Vrsperg, ~~mort~~ en 1215, ~~et n~~ a fait vers 1230 une Chronique, dans laquelle il a copié Ekkehard, presque mot pour mot, sans en avertir. Ici il n'a pas même changé la premiere personne; il dit avoir vu cette Etoile, lui qui n'est né que près d'un siecle après son apparition. Cependant, à l'imitation du même Ekkehard dans un autre ouvrage[y], il parle de la Comete sur l'an 1097, mais sans décider qu'elle ait paru en cette année. L'un et l'autre rapportent les prodiges qui précéderent la premiere Croisade, sans déterminer à quelle année ~~ap~~ chaque prodige appartient. ~~La pre~~ La Croisade fut prêchée en 1095: on se croisa, on partit en 1096: on ne commença à porter les grands coups qu'en 1097. Plusieurs ont ~~imité~~ copié l'Abbé d'Vrsperg.

Il est à remarquer que l'Annaliste Saxon, sur l'année 1097, n'a point oublié de faire mention de la Comete suivante.

## 1097.*

Cette Comete, dont l'apparition est constatée par ~~presq~~ le témoignage de presque touts les historiens latins, a été fort remarquable; mais on ne la vit que très-peu de temps. Il semble qu'on la découvrit pour la premiere fois le 30 de Septembre: elle parut durant 15 jours, à compter de cette date[a]. Selon d'autres Auteurs, elle ne fut vue que durant la premiere semaine du mois d'Octobre[b]. Ailleurs on ne la vit que le ~~5~~ ou ~~le~~ 6 d'Octobre, et les 7 ou 8 jours suivants[c]: elle disparut vers le 14 du meme mois. Presque touts les historiens assurent qu'on la voyoit du côté de l'occident[d]: elle fut observée à la Chine dans cette partie du Ciel[e]: elle lançoit deux rayons; le plus long étoit tourné vers l'orient, le ~~v~~ second vers le midi[f], ou plutôt vers le Sud-Est[g]. D'autres Auteurs ne lui reconnoissent qu'une seule queue, laquelle étoit assez éclatante[h], très-longue[i], et ressemblante à une pique[k]: quelque nuage léger dans notre atmosphere pouvoit produire quelque part l'apparence ~~d'un~~ second rayon. Un Ecrivain contemporain dit que le 5 d'Octobre la Comete étoit vers le septentrion, que sa queue regardoit le midi, qu'elle parut depuis le coucher du Soleil, jusqu'à la seconde veille de la nuit, (c'est-à-dire, ~~pres~~ durant ~~envir~~ trois ou quatre heures,) presque pendant huit jours[l]. Au contraire, selon ~~un~~ deux autres Auteurs, mais non contemporains, on vit la Comete du côté du midi[m]: elle parut le 4 d'Octobre au soir vers le Sud-Ouest, et elle se couchoit presque aussitôt: sa queue étoit

(u) Annal. Saxo. Ekkehard.
(x) Chron. reg. Chron. Hirsaug. Abb. Stad.
(y) Ekkehard.

(a) Florent. Vig. Sim. Dunelm. et autres Anglois.
(b) Sigeb. Chron. Belg. ~~Staindel~~.
(c) Chron. Mall. Chron. S. Alb.
(d) Sigeb. Chron. Alber. Chron. Leod. II. Chron. Belg. Nangis. ~~Staindel~~.
(e) Couplet.
(f) Chron. Alber.
(g) Annal. Margan. Wilh. ~~Gemet.~~ ~~l. 4.~~ Malmesb. l. 4.
(h) Chron. Aug.
(i) Annal. Waverl.
(k) Fragm. hist. Franc. II. Chron. S. Alb.
(l) Chron. S. Alb.
(m) Fragm. hist. Franc. II

étoit tournée vers le Sud-Ouest[a]. Il faut lire sans doute, vers le Sud-Est. Ces deux Auteurs n'auroient-ils point confondu cette Comete avec la précédente. On peut concilier les autres, en disant que la Comete, vers le coucher du Soleil étoit du côté de l'occident, et que trois ou quatre heures après, elle se couchoit vers le Nord-Ouest. Cette Comete n'étoit ni grande, ni fort claire[o]. Il paroit que la longueur seule de sa queue la faisoit remarquer. Un historien, exact d'ailleurs, mais qui n'écrivoit que dans le 16e siecle, dit qu'elle étoit fort grande, et qu'elle parut au mois de Novembre[p]. En Chine &c. Voyez l'addition ci-dessous.

(a) Annal. Haverl.
(o) Chron. S. Alb.
(p) Annal. Augst. col. 1412.

## 1098.

"Je ne dois point passer sous silence, dit un Auteur contemporain, " que la nuit même de la prise d'Antioche (le 3 de Juin) la Comete, qui a " coutume d'annoncer les révolutions des Empires, brilloit entre les autres " Astres du Ciel, et étendoit au loin l'éclat de ses rayons. On vit aussi entre " le Septentrion et l'orient une rougeur de feu &c.[a] Plusieurs autres historiens marquent pareillement sur cette année la prise d'Antioche et l'apparition d'une Comete[b]: mais un d'entre eux a tort de rapporter cette Comete au mois d'Octobre[c]: elle parut au mois de Juin, et les crépuscules, plus longs dans nos climats que du côté d'Antioche, ont sans doute empêché qu'on ne l'observât dans la plus grande partie de l'Europe.

L'Auteur qui a rapporté la Comete de l'année derniere au mois de Novembre, en fait paroître cette année une extraordinaire au mois d'Octobre[d]: d'autres different jusqu'à cette année l'apparition de la Comete précédente[e].

C'est vraisemblablement en 1098, le 24 de Février, ou peut-être en l'année suivante qu'Ekkehard vit cette Etoile sautante, dont nous avons parlé sur 1096. Je crois, comme je l'ai dit, que ce n'étoit qu'un météore. M. Struyck la rapporte à l'an 1200, et paroit très-porté à y reconnoître un retour de la Comete de 1652[f].

1099 Comète.

(a) Robert. l. 5. ad fin.
(b) Chron. fossnov. Chron. Mailr. Annal. Haverl.
(c) Protosp.
(d) Annal. Augst. Col. 1413.
(e) Centur. Hev.
(f) Struyck 1740. p. 224.
Weber.

## 1101

En la premiere année du regne de Hoei-çum, au premier jour de la premiere Lune, ~~on~~ y c'est-à-dire le 31 de Janvier, 1101, on vit une Comete vers le couchant d'hyver : elle répandoit une si grande clarté, que toute la Terre en étoit éclairée: elle effaçoit la lumiere de touts les Astres[g]. Elle paroissoit du coté de l'occident aussitôt après le coucher du Soleil : elle ~~étoit~~ étonnoit par sa grandeur[h].

Sur 1102, nous trouvons encore la Comete de 1097[i].

En 1103, Comete &c[k]. C'est celle de 1106.

En 1104, on vit de nouveaux Astres[l].

1105. Quelques historiens[m], même contemporains[n], marquent l'apparition d'une Comete sur le mois de Février de cette année. Mais ces Auteurs ~~ne~~ donnent à leur Comete des caracteres qui semblent appartenir à la Comete suivante, de laquelle ils ne parlent pas. Dans ~~les~~ une histoire, Chinoise, ~~il n'est pas~~ on passe pareillement sous silence la Comete de 1106, et on dit qu'en la 5e année d'Hoei-çum, c'est-à-dire

(g) Syn. Chronol.
(h) Cent. Lyc. Hevel. Lavat.
(i) Lub. Chron. Belg.
(k) Centur. Lub. Hevel. Eckst. Bergom. l. 12. &c.
(l) Lycost. Hevel.
(m) Alber. Casin. Chron. Cav.
(n) Falc. Gesta Andeg.

en 1106

## Addition

46

En Chine cette Comete fut observée en la 4e année Chao-ching, jour Ki-yeou, 8e lune, (6 d'Octobre) dans la constellation Ti (...) étoit longue de 30 dégrés : au jour Gin-tse de la 9e lune, (9 d'Octobre,) la longueur de sa queue atteignoit 50 dégrés. Au jour Ki-ouey, (16 d'Octobre,) la Comete fut près de la petite Etoile au sud de la tête d'Hercule : au jour You-tchin, (25 d'Octobre,) elle cessa de paroître (q).

1098 &c

A la 8e lune Comète du coté de l'Ouest. Mailla to. 8. p. 321.
(q) Gaubil.

(o) Syn. chronol.

en 1105, à la premiere Lune, on vit une Comete du côté de l'orient.(o) ~~La premiere Lune en 1105 a commencé le 10 de Février en 1105, et le 5 du même mois en 1106. Ainsi le temps de l'apparition conviendroit fort bien à la~~ Je soupçonne qu'il y a ici une erreur de date, et même de lieu : car Comete ~~suivante. Mais~~ la Comete de 1106 n'a certainement point été vue à l'orient. ~~On pourroit donc soupçonner qu'il s'agit ici d'une Comete différente~~ Je ne parle point de ceux qui anticipant d'un an et la mort de l'Empereur Henri IV, et l'apparition de la Comete, rapportent l'un et l'autre à l'an 1105(p), ni de ceux qui, commençant l'année en Mars, comptoient encore l'année 1105, lorsque la Comete suivante a paru.(q)

(p) Anon. Casin.
(q) Chron. Elnon.

## 1106.*

Grande et belle Comete. On vit d'abord le 4(a), ou selon d'autres le 5 de ~~Mai~~ Février(b), une Etoile qui n'étoit distante du Soleil que d'un pied et demi : elle fut vue ainsi depuis la 3e jusqu'à la 9e heure du jour. Quelques Auteurs ont donné à cette Etoile le nom de Comete(c). On pourroit cependant demander pourquoi cette Etoile ne fut pas vue plus longtemps, si elle étoit un Astre véritable et permanent. Ce ne sont pas les témoins oculaires de ce Phénomene qui lui ont donné le nom de Comete ; ce qu'ils n'auroient pas manqué de faire, s'ils lui eussent découvert quelque apparence de queue : ils ne voyoient donc qu'une Etoile. Or je demande si quelqu'un se persuadera qu'une Etoile, qu'un Astre proprement dit, soit visible à une si petite distance du Soleil.

(a) Sigeb. Memor. histor. Chron. Alber. Chron. Belg.
(b) Lycosth.
(c) Matth. Paris. Matth. Westm.

Le 7 de Fevrier on commença à découvrir une Comete proprement dite : elle étoit vers le commencement du signe des Poissons.(d) " Au mois de Février, " ~~dit un~~ disent trois Auteurs contemporains, le jour que nous comptions pour premier de la " Lune, (donc le 7 de Février,)(1) une Comete parut dans le Ciel, et nous surprit " fort. Placée vers le lieu du Ciel, où le Soleil a coutume de se coucher en " hyver, elle étendoit au loin un rayon blanchâtre qui ressembloit à une toile de " lin. Depuis le commencement de son apparition, tant la Comete même, que " son rayon qui imitoit la blancheur de la neige, diminuerent de jour en jour(e) ". Ces ~~passage~~ paroles ~~ne doit pas~~ ne doivent pas cependant être prises à la rigueur, comme si la Comete eut commencé à diminuer dès le 8 de Février, et eut toujours diminué les jours suivants. Au contraire, selon ~~d'autres~~ quelques Auteurs, " ses rayons, " plus blancs que le lait, paroissoient augmenter touts les jours(f) ". Selon d'autres, on vit une grande clarté, semblable à une poutre enflammée se joindre à l'Etoile, en s'étendant ~~à~~ l'entre l'orient et le Nord(g). Pour accorder toutes ces autorités, on peut dire que ~~et~~ la Comete parut d'abord le 7 de février, avec une queue, longue à la vérité, mais si rare, si tenue, qu'elle échappa à la vue de plusieurs observateurs. Quelques jours après la queue devint plus épaisse, plus visible, ayant la forme d'une longue poutre : elle avoit jusqu'alors augmenté en éclat : mais les jours suivants elle ~~diminua~~ commença à diminuer, et elle s'attenua de jour en jour, de sorte qu'au bout de 50 jours, à compter

(d) Philos. Trans.
(e) Fulcher. l. 2. p. 436. Gest. Franc. c. 54. Hist. Hieros.
(f) Chron. Alber.
(g) Flor. Vigorn. Sim. Dunelm. Brompt. Hoveden. P. I.

(1) Dans un Manuscrit de notre Bibliotèque, que je juge du 13e siecle au plustard, à la suite de l'Histoire de la premiere Croisade par le Moine Robert, on trouve une partie de l'histoire de Jerusalem par Foucher de Chartres, telle que ~~le~~ cet Auteur l'avoit composée d'abord. Entre autres variantes très-curieuses que ce manuscrit peut fournir, la premiere apparition de la Comete de 1106 est datée expressément du 7 des Ides de Février, ou du 7 de Février : il est dit dans ce même manuscrit que la Comete parut 56 jours et plus : les imprimés ne portent que 50 jours.

de celui de sa premiere apparition, "la vue la plus perçante avoit de la "peine à la distinguer[h]", comme le dit un des témoins oculaires. Touts ne virent pas même la Comete dès le 7 de Février: je trouve sa premiere apparition datée du 9[i], du 16[k] et du 18[l] du meme mois. Quant à la durée de l'apparition, elle ne fut pas égale par tout, sans doute à cause de la différente constitution de l'air. Selon quelques uns, on ne ~~la~~ vit la Comete que durant 14 ou 15 jours[m]: selon d'autres, elle parut ~~duran~~ durant 40 jours[n] ou pendant tout le Carême, ou depuis le 7 de Février, jusqu'au 25 de Mars[o], et même plus longtemps, puisque l'on étend son apparition jusqu'à 50 jours et au delà[p]. Des Auteurs disent qu'elle étoit tres grande[q], qu'elle imitoit, par son éclat sans doute, le flambeau du Soleil[r], qu'elle étoit la plus grande de toutes les Cometes qu'on eut vues jusqu'alors[s]: elle étoit au contraire très-petite, s'il en faut croire d'autres historiens; mais ceux-ci ajoutent que son rayon étoit très-grand et très-étendu[t].

Ce qui regarde le lieu du Ciel, où la Comete a été observée, est ~~la~~ plus intéressant, et mérite plus d'attention de nôtre part.* ~~Les Auteurs anciens,~~ lorsqu'ils daignent faire mention du lieu des Cometes, se contentent ordinairement de nous apprendre en général de quel coté ils ont plus particulierement observé le Phénomene, ~~sans par~~ vers le temps de sa premiere apparition, sans nous instruire des changements de lieu postérieurement survenus. C'est ce qui est arrivé à l'égard de la Comete de 1106: et c'est ce qui occasionne une apparence de contradiction entre les Auteurs qui en ont parlé. On peut, et par conséquent on doit concilier ces Auteurs et avec les auteurs Chinois, et entre eux, en rapportant leurs témoignages à des jours différents: c'est ce que je fais de la maniere suivante: je mets en parenthese les liaisons que j'imagine, pour ne faire qu'un tout des différentes autorités que j'ai rassemblées.

On vit la Comete à Constantinople et dans d'autres endroits de l'Orient et de l'Occident dès le 7 de Février: elle étoit ce jour là vers le commencement du signe des Poissons[u]: on la voyoit vers la partie du Ciel où le Soleil a coutume de se coucher en hyver[x]. ~~(Sa latitude devoit donc être alors un peu méridionale~~ Sa queue s'étendoit jusqu'au commencement du signe des Gemeaux[y], sous la constellation d'Orion[z] (Sa latitude devoit donc nécessairement être méridionale, ~~sa~~ autrement sa queue n'auroit pu atteindre la constellation méridionale d'Orion et comme le Soleil étoit alors vers le 25e dégré du Verseau, la Comete ne pouvoit être moins avancée que le 10 ou 12e dégré des Poissons, pour pouvoir se montrer le soir après le coucher du Soleil. Quelques jours après, peut être vers le 20 de Février,) la Comete avoit passé des parties Australes du Ciel, aux parties occidentales on la voyoit en plein occident[b]: c'étoit du côté de l'occident qu'on l'observoit, aussitôt après le coucher du Soleil[c]. (Plusieurs jours

s'écoulerent

(h) Gest. Franc. c. 54
(i) Calvis. ex Syrio.
(k) Flor. Vig. Sim. Dunelm. Brompt. Annal. Marg. Annal. Waverl. Cavit.
(l) Chron. Rem.
(m) Annal. Marg. Annal. Waverl. Chron. Andeg. II.
(n) Comnen. p. 355. (o) Vinc. Bellov. l. 25. c. 116.
(p) Chron. Sic. Fulcher. Gest. Franc. Hist. Hieros.
(q) Chron. Sic. Romuald.
(r) Chron. reg. Person. Ætate 6. c. 55. Chron. Belg.
(s) Comnen. p. 355
(t) Chron. S. Alb. II. Chron. Alber.

* Voyez l'addition au bas de la page.

(u) Philos. Trans.
(x) Fulcher. l. 2 p. 856. Gest. Franc. c. 54. Hist. Hier.
(y) Philos. Trans.
(z) Chron. Alber.
(a) Cavit. ~~R~~
(b) Romuald. Order. Vit. l. 5. Chron. Alber. Chron. reg.
(c) Platin. in Pasch. II. Centur.

"A la 1re Lune (comm. vers le 5 février, il parut une Com. du coté de l'ouest, qui couvroit une grande partie du ciel, et jetta la terreur dans tous les esprits. Mailla to. 8. p. 340.

68

## Addition

En Chine elle parut traverser les constellations Kouey, (l'énaule et le bras austral d'Andromede, avec tout le Poisson boreal,) Leou, (α β γ du Bélier,) Mao, (les Pleiades,) et Pi, (les Hyades;)[v] c'est-à-dire que depuis le 10 de Février, jour auquel elle avoit paru pour la premiere fois avec une queue de 60 dégrés, ~~et~~ son mouvement propre la transporta de la fin du signe des Poissons, jusque vers le commencement de celui des Gemeaux. Quant aux auteurs Européens, lorsqu'ils daignent &c.

(v) Gaubil

(d) Landulph.

(e) Flor. Vigorn. Sim. Dunelm. Brompt.

(f). Gesta Franc.

(g) Florent. Vig. Sim. Dunelm. Brompt. Ann. Waverl. &c

(h) Commen. p. 355

il faut que le mouvement par ce que une parenthese doit pouvoir se retrancher sans que le sens du texte soit interrompu

s'écoulerent, et) la Comete parut du coté du Septentrion vers l'occident[d]: sa queue semblable à une grande poutre, regardoit la partie du Ciel qui est entre le Septentrion et l'orient[e]: on la voyoit jusques vers le milieu de la nuit[f]. Durant 25 jours, elle brilloit de la meme maniere à la même heure[g], (paroissant n'avoir d'autre mouvement que celui du Soleil, et) elle ~~en~~ avoit en conséquence un mouvement bien réel d'occident en Orient[h]. La sçavante Princesse, qui nous apprend cette derniere particularité, ne paroit pas avoir observé astronomiquement le lieu de la Comete, durant touts les jours de son apparition: pour assurer que son mouvement étoit d'occident en orient, il lui a suffi de remarquer que le 18 de Mars, jour auquel elle a pu voir la Comete, pour la ~~der~~ derniere fois, son lieu étoit plus avancé dans le Zodiaque, qu'il ne l'étoit au 7 de février jour de la premiere apparition.

On croit ~~ordi~~ communément que la Comete de 1106 est la même que celle de 1680, et cette opinion me paroît très-soutenable. Mais pour qu'elle soit vraie, il faut d'abord renoncer à la prétendue apparition de cette Comete ~~a~~ antérieure au 7 de Février, je veux dire que l'Etoile qu'on a cru voir le 4 de ce mois à un pied et demi du Soleil, ne peut être la Comete de 1680, ~~Lorsq~~ qui étoit alors en son périhélie. Lorsque la Comete de 1680 a passé par son périhélie, sa latitude ne peut plus être que septentrionale: or la latitude de la Comete de 1106 a été méridionale depuis le 4 de Février. Si la Comete de 1106 est la meme que celle de 1680, elle a du ~~pas~~ être périhélie depuis sa premiere apparition, et très-probablement entre le 11 et le 15 de Février. On la vit le 7: les jours suivants elle approcha du Soleil, conservant une latitude un peu méridionale. Elle disparut durant deux ou trois jours vers son périhélie: le mauvais temps ou l'inattention empêcherent de remarquer cette circonstance. Elle reparut peu après au même endroit du Ciel, où on l'avoit précédemment observée. Sa queue devoit être alors plus éclatante: et c'est apparemment pour cela qu'on la vit plus généralement vers le 16 et le 18 de Février. Sa latitude étoit devenue plus septentrionale; on la vit à l'occident, et même plus au nord: elle s'écartoit du Soleil; son éclat diminuoit: elle ne tarda pas même à s'éloigner de la Terre; ce fut une autre cause de son affoiblissement apparent. Depuis son périhélie, son mouvement a du toujours paroître direct. Il y a donc beaucoup d'analogie entre la Comete de 1680 et celle de 1106.

(i) Philos. Trans.

Mais une difficulté arrête: un anonyme dit que la Comete de 1106 parvint jusqu'au commencement de l'Ecrevisse[i]. M. Dunthorne a calculé les mouvements apparents de la Comete de 1680, dans la supposition qu'elle eut été périhélie le 4 de Février 1106; et il a trouvé qu'elle n'a pu être visible dans le signe de l'Ecrevisse. Sans recourir à aucun calcul, je conçois que la Comete de 1680 n'a pu disparoître

vers l'annee 1106, dans le signe de l'Ecrevisse; qu'autant qu'elle auroit été périhélie au mois d'Octobre. La force de la difficulté dépendra donc du dégré d'autorité que l'on accordera à l'anonyme. Si, comme M. Struyck le suppose(k) et je pense avec raison, cet anonyme n'est autre qu'un fr. Gilles qui a composé un traité au sujet de la Comete de 1264, la difficulté tombe d'elle même. J'ai prouvé dans un Mémoire particulier(l) que ce Fr. Gilles, plus Astrologue qu'Astronome avoit très-mal réprésenté les mouvements de la Comete de 1264, qu'il avoit vue. De quel ~~le~~ ~~autor~~ poids peut être son témoignage sur la Comete de 1106 qu'il n'a point vue? Je n'objecte point qu'il fait paroitre cette Comete au mois de Juin; on répondroit avec assez de vraisemblance qu'il y a ici une erreur de copiste; et j'ajouterois qu'il peut y avoir une pareille erreur ~~de~~ par rapport au lieu de la Comete. Je n'insiste point sur ce que le Soleil étant en 25 dégrés du Verseau, et la latitude de la Comete étant méridionale, l'anonyme détermine son lieu au commencement des Poissons, ce qui ne peut être. Je dirai seulement qu'on peut interprêter ses paroles de maniere que selon lui ce ne seroit pas le corps même de la Comete, mais l'extrémité de sa queue qui auroit atteint le commencement de l'Ecrevisse, ce qui n'étoit pas impossible si l'on suppose la queue déviant un peu ~~du de l'opp~~ du lieu opposé au Soleil, à celui ~~qu'o~~ que la Terre occupoit alors. La queue aura été vue dans cette direction vers le commencement de Mars: et depuis ce temps là elle aura diminuée en longueur; selon l'anonyme elle aura commencé à se dissiper.

(k) Struyck 1752 Sect. 4 art. 4.

(l) Ac. scienc. 1760

Un Auteur dit que le 3e jour de l'apparition de la Comete, il en tomba un globe de feu en terre(m). Selon d'autres, on vit vers le même temps plusieurs Etoiles extraordinaires(n).

1107. On vit une Comete(o): elle parut à l'orient (ou, dans les pays orientaux) vers le commencement de la nuit pendant 40, jours(p). C'est sans doute la Comete précédente.

1108. Il parut une Comete(q): elle fut vue en Normandie pendant quelques jours(r): on la vit ailleurs pendant 40 jours(s). C'est encore, à ce qu'il paroit la Comete de 1106.

(m) Chron. Alber.

(n) Florent. Vig. Sim. Dunelm. Brompt.

(o) Chronogr. Saxo.

(p) Tyrius l. 11. c. 5.

(q) Chron. Stederb.

(r) Polyd. Virg. l. 16.

(s) Chron. foss. nov.

## 1109 *

Comete, au mois de Décembre, près la voye lactée, avec une chevelure dirigée vers la partie australe du Ciel(t). Quelques Auteurs paroissent anticiper sur cette année l'apparition de la Comete suivante(u). M. Struyck croit que cette Comete est celle de 1677.

(t) Hemingf. l. 1. c. 33. Hoveden. P. I. Florent. Vig. Sim. Dunelm. Chron. ~~de~~ Mailr.

(u) Anon. Casin. Alber. Casin.

## 1110 *

En l'an 10 du regne d'Hoei-çum, on vit une Comete ~~le~~ ~~29~~ ~~de~~ ~~Mai~~ à la Chine et ailleurs(b): elle commença à paroître, selon quelques Historiens au mois de Mai(c), selon d'autres le 6 ou le 8 de Juin(d): un Auteur retarde son apparition jusqu'au mois de Juillet(e); c'est sans doute une erreur de copiste. On la voyoit au nord-est(f): depuis le soir jusqu'au matin elle paroissoit tourner autour du pole(g): ses rayons étoient tournés du côté du midi(h): on les a vus même s'étendre du côté du Sud-Ouest(i), et du côté de l'orient(j). ~~Son mouvement étoit tout-à-fa~~ En Chine, on la vit d'abord le 29 de Mai sa queue s'étendoit à 6 dégrés: cette Comete fut observée dans les constellations Kouey, (épaule bras austral d'Andromede, et le Poisson boréal,) et Leou (cornes du Bélier:) elle alla au nord(k). Son mouvement étoit tout-à-fait extraordinaire.

A la 5e Lune Comete aux Etoiles Koué et Leou. Mailla t. 8 p. 348. à la 6e lune la Comete disparut. p. 349

(a) Syn. chronol. ~~Gaubil~~.

(b) Chron. reg. Chron. Mailr. Visperg. Faber. Chron. Luneb. &c.

(c) Chron. Leod. II.

(d) Florent. Vig. Sim. Dunelm. Hemingf. l. 1. c. 33. Annal. Ad... Contus.

(e) Hoveden P. I.

(f) Annal. Waverl.

(g) ~~Sig~~ Romuald.

(h) Sigeb. Chron. Alber. Memor. hist. Fulcher. l. 2. p. 858. Hist. Hieros. Annal. Saxo. Annal. Hildesh.

(i) Annal. Waverl.

(j) Chron. S. Alb. II.

(K) Gaubil.

Circa V Non. Jun. Stella adulta ~~jam nocte apparuit radios~~ ...

" Décembre 1137) fut précédée et suivie de celle de plusieurs grands
" On vit une Comete : il y eut une Eclipse de Soleil au mois d
" une autre de Lune &c (r) &c. L'Eclipse de Soleil appartient certainem
à l'an 1133 : la Comete pouroit être celle de 1132.

1141, Comete (s). 7e lune (comm. vers le 7 d'Aoust) 1138 en Automne il parut au Ciel une Com. Mailla. to. 8. p. 524.

1142 ou 1143*.

En la 16e année du regne de Cao-çum, à la 12e lune, on vit une Comete vers le couchant d'hyver (t). La 12e lune de cette année commençoit vers le 19 de ~~Janvier, 1143~~ Décembre, 1142.

1144 Comete (u). Les garants de son apparition rapportent à l'an 1144 la mort du Pape Luce II, qui n'est mort qu'en 1145 : ils marquent sur 1146 une Eclipse de Soleil arrivée certainement en 1147. Il y a toute apparence qu'ils auront pareillement accéléré d'un an l'apparition de la Comete suivante.

1145*.

Au mois de Mai (a), on vit une Comete (b) dans la partie occidentale du Ciel (c) : elle étoit fort grande (d) : elle avoit commencé à paroître dès le 15 d'Avril (e) : en Chine, on ne l'a vit qu'au sixieme mois, ou vers la fin de Juillet (f), s'il ne s'est glissé aucune erreur dans le texte du P. Couplet : elle dura longtemps (g).

1146*.

On vit une Comete (h), elle parut longtemps du côté de l'occident : elle éclairoit par ses rayons tout l'air qui l'environnoit (i). Il se pourroit absolument que cette Comete ne differat point de la précédente ~~mais alors je ne déciderois pas facilement à laquelle des deux années il faudroit rapporter son apparition~~.

1147

"Dans le temps qu'une des deux armées des Croisés périssoit dans [L'Empereur n'étoit parti d'Allemagne qu'en Mai 1146]
" les déserts par l'ignorance ou par la malice du guide qui leur avoit été
" donné par l'Empereur des Grecs, une Etoile parut du côté de l'occident
" pendant plusieurs jours : son rayon s'étendoit comme une poutre vers
" le midi (k) &c. L'Auteur dont je cite les paroles est contemporain. Un autre historien dit que cette malheureuse expédition des Croisés avoit été précédée de l'apparition d'une Comete (l), ce qui pourroit s'entendre de la Comete précédente. Au Japon, en la 6e année du regne de l'Empereur Konjei, le 22e jour du 7e mois ou vers le 20 du mois d'Aoust, on vit une Comete (m). Le P. Gaubil en fait paroître une en Chine, le jour Sin-ouei, premiere lune, (ou le 8 de Février,) vers l'est : on la vit pendant 15 jours : son rayon étoit de 10 degrés.

La Comete de 1661 a dû passer vers ce temps-ci.

1155.*

Comete le 5 de Mai (n). Il est probable que c'est un retour de la Comete de 1759.

1165**.

Deux Cometes parurent au mois d'Aoust, avant le lever du Soleil : l'une étoit au midi, l'autre au Septentrion (o). Quelques

(r) Chron. Engelh.
(s) Lub. Ricc. Hevel.
(t) Syn. Chronol.
(u) Alber. Casin. Anon. Casin. ~~B~~.
(a) Dodech. Fabric. memor.
(b) Chron. Mattn. Chron. Boss.
(c) Privett. ~~Fabric. memor. Bucelin. Rhat.~~
(d) Fabric. memor. Bucel. Rhat.
(e) Calend. Ambros.
(f) Couplet.
(g) Syrius l. 16. c. 17.
(h) Chron. reg. Annal. Hirsaug.
(i) Matth. Par. Matth. Westm. Rodulph.
(k) Fragm. hist. Franc. II.
(l) Hist. Ep. Virdun.
(m) Kaempf. l. 2. c. 4.
(n) Chron. Admont.
(o) Chron. Maitr. Hoveden P. II. Calvis.

Historiens

vers l'annee 1106, dans le signe de l'Ecrevisse; qu'autant qu'elle auroit été périhélie au mois d'Octobre. La force de la difficulté dépendra donc du degré d'autorité que l'on accordera à l'anonyme. Si, comme M. Struyck le suppose[k] et je pense avec raison, cet anonyme n'est autre qu'un fr. Gilles qui a composé un traité au sujet de la Comete de 1264, la difficulté tombe d'elle même. J'ai prouvé dans un Mémoire particulier[l] que ce fr. Gilles, plus Astrologue qu'Astronome avoit très-mal réprésenté les mouvements de la Comete de 1264, qu'il avoit vue. De quel ~~autor~~ poids peut être son témoignage sur la Comete de 1106 qu'il n'a point vue. Je n'objecte point qu'il fait paroitre cette Comete au mois de Juin : on répondroit avec assez de vraisemblance qu'il y a ici une erreur de copiste; et j'ajouterois qu'il peut y avoir une pareille erreur ~~de~~ par rapport au lieu de la Comete. Je n'insiste point sur ce que le Soleil étant en 25 dégrés du Verseau, et la latitude de la Comete étant méridionale, l'anonyme détermine son lieu au commencement des Poissons, ce qui ne peut être. Je dirai seulement qu'on peut interprêter ses paroles de maniere que selon lui ce ne seroit pas le corps même de la Comete, mais l'extrémité de sa queue qui auroit atteint le commencement de l'Ecrevisse, ce qui n'étoit pas impossible si l'on suppose la queue déviant un peu ~~du de l'opp~~ du lieu opposé au Soleil, à celui ~~que~~ que la Terre occupoit alors. La queue aura été vue dans cette direction vers le commencement de Mars : et depuis ce temps là elle aura diminuée en longueur; selon l'anonyme elle aura commencé à se dissiper.

(k) Struyck 1752 Sect. 4 art. 4.

(l) Ac. scient. 1760

Un Auteur dit que le 3e jour de l'apparition de la Comete, il en tomba un globe de feu en terre[m]. Selon d'autres, on vit vers le même temps plusieurs Etoiles extraordinaires[n].

(m) Chron. Alber.
(n) Florent. Vig. Sim. Dunelm. Brompt.

1107. On vit une Comete[o]: elle parut à l'orient, (ou, dans les pays orientaux) vers le commencement de la nuit pendant 40, jours[p]. C'est sans doute la Comete précédente.

(o) Chronogr. Saxo.
(p) Tyrius l. 11. c. 5.

1108. Il parut une Comete[q]: elle fut vue en Normandie pendant quelques jours[r]: on la vit ailleurs pendant 40 jours[s]. C'est encore, à ce qu'il paroît la Comete de 1106.

(q) Chron. Stederb.
(r) Polyd. Virg. l. 16.
(s) Chron. foss. nov.

1109 *

Comete, au mois de Décembre, près la voye lactée, avec une chevelure dirigée vers la partie australe du Ciel[t]. Quelques Auteurs paroissent anticiper sur cette année l'apparition de la Comete suivante[u]. M. Struyck croit que cette Comete est celle de 1677.

(t) Hemingf. l. 1. c. 33. Hoveden. P. I. Florent. Vig. Sim. Dunelm. Chron. ~~de~~ Mailr.
(u) Anon. Casin. Alber. Casin.

1110 *

En l'an 10 du regne d'Hoei-çum, on vit une Comete ~~le 29 de Mai~~ à la Chine et ailleurs[b]: elle commença à paroître, selon quelques Historiens au mois de Mai[c], selon d'autres le 6 ou le 8 de Juin[d]: un Auteur retarde son apparition jusqu'au mois de Juillet[e]; c'est sans doute une erreur de copiste. On la voyoit au nord-est[f]: depuis le soir jusqu'au matin elle paroissoit tourner autour du pole[g]: ses rayons étoient tournés du côté du midi[h]: on les a vus même s'étendre du côté du Sud-Ouest[i], et du côté de l'orient[j]. ~~Son mouvement étoit tout-à-fa~~ En Chine, on la vit d'abord le 29 de Mai sa queue s'étendoit à 6 dégrés : cette Comete fut observée dans les constellations Kouey, (épaule bras austral d'Andromede, et le Poisson boréal,) et Leou (cornes du Bélier;) elle alla au nord[k]. Son mouvement étoit tout-à-fait extraordinaire.

A la 5e Lune Comete aux Etoiles Koué et Leou. Mailla t. 8 p. 348. à la 6e Lune la Comete disparut. p. 349

(a) Syn. chronol. ~~Gaubil.~~
(b) Chron. reg. Chron. Mailr. Visperg. Faber. Chron. Luneb. &c.
(c) Chron. Leod. II.
(d) Florent. Vig. Sim. Dunelm. Hemingf. l. 1. c. 33. Annal. Aldgr. Contin.
(e) Hoveden P. I.
(f) Annal. Waverl.
(g) ~~Ez~~ Romuald.
(h) Sigeb. Chron. Alber. Memor. hist. Fulcher. l. 2. p. 858. Hist. Hieros. Saxo. Annal. Hildesh.
(i) Annal. Waverl.
(j) Chron. S. Alb. II.
(k) Gaubil.

Circa V Non. Jun. stella adulta jam nocte ~~a~~ apparuit radios ~~ad~~

» Décembre 1137) fut précédée et suivie de celle de plusieurs grand[s]
» On vit une Comete : il y eut une Eclipse de Soleil au mois d[e]
» une autre de Lune &c. (r) &c. L'Eclipse de Soleil appartient certainem[ent]
à l'an 1133 : la Comete pouroit être celle de 1132.

1141, Comete (s). 7e lune (comm. vers le 7 d'Aoust) en Automne il parut au Ciel une Com. Mailla to. 8. p. 52[4]. [1138 written above]

1142 ou 1143*.

En la 16e année du regne de Cao-çum, à la 12e lune, on vit une Comete vers le couchant d'hyver (t). La 12e lune de cette année commençoit vers le 19 de ~~Janvier, 1143.~~ Décembre, 1142.

1144 Comete (u). Les garants de son apparition rapportent à l'an 1144 la mort du Pape Luce II, qui n'est mort qu'en 1145 : ils marquent sur 1146 une Eclipse de Soleil arrivée certainement en 1147. Il y a toute apparence qu'ils auront pareillement accéléré d'un an l'apparition de la Comete suivante.

1145*

Au mois de Mai (a), on vit une Comete (b) dans la partie occidentale du Ciel (c) ; elle étoit fort grande (d) : elle avoit commencé à paroître dès le 15 d'Avril (e) : elle dura longtemps (f). En Chine, on la découvrit au jour Vou-yn de la 4e lune, (au 26 d'Avril :) Au jour Ping-chin, (14 de Mai,) elle fut dans la constellation Tsan, (la croix d'Orion :) son raïon étoit de 10 dégrés au nord-est. Au jour Ting-se de la 5e lune, (4 de Juin,) la Comete étoit comme une Etoile. Au jour Gin-su, 9 de Juin, elle fut stationnaire dans la constellation Tchang, (entre le cœur de l'Hydre et la Coupe.) On la vit jusqu'au jour Ting-hay de la 6e lune (g), (ou jusqu'au 4 de Juillet.) Le 1 jour de la 4e lune (24 d'Avril) Comete du côté de l'est et le 1 de la 6e (22 Juin) Ecl. de ☉ bon. Mailla t. 8 p. 545.

1146)*.

On vit une Comete (h) : elle parut longtemps du côté de l'occident : elle éclairoit par ses rayons tout l'air qui l'environnoit (i). Il se pourroit absolument que cette Comete ne differat point de la précedente ~~mais alors je ne déciderois pas facilement à laquelle des deux années il faudroit rapporter son apparition~~.

1147

« Dans le temps qu'une des deux armées des Croisés périssoit dans » les déserts par l'ignorance ou par la malice du guide qui leur avoit été » donné par l'Empereur des Grecs, une Etoile parut du côté de l'occident » pendant plusieurs jours : son rayon s'étendoit comme une poutre vers » le midi (k) &c. L'Auteur dont je cite les paroles est contemporain. Un autre historien dit que cette malheureuse expédition des Croisés avoit été précédée de l'apparition d'une Comete (l), ce qui pourroit s'entendre de la Comete précédente. Au Japon, en la 6e année du regne de l'Empereur Konjei, le 22e jour du 7e mois, ou vers le 20 du mois d'Aoust, on vit une Comete (m). Le P. Gaubil en fait paroître une en Chine, le jour Sin-ouey, premiere lune, (ou le 8 de Février,) vers l'est : on la vit pendant 15 jours : son rayon étoit de 10 dégrés.
La Comete de 1661 a dû passer vers ce temps-ci.

[Above "1147":] L'Empereur n'étoit parti d'Allemagne qu'en Mai 1148.

1155*

Comete le 5 de Mai (n). Il est probable que c'est un retour de la Comete de 1759.

1156

En la 26e année Chao-hing, jour Ping-ou, 7e lune, (26 de Juillet,) on vit en Chine une Comete de 10 dégrés dans la constellation Tsing, (pieds des Gemeaux :) au jour Kouey-tcheou, (2 d'Aoust,) elle fut près de l'Etoile θ des Gemeaux (o). A la 7e lune, commença à l'* Tsing.

1162

Au jour Vou-tchin, 10e lune, (13 de Novembre,) on vit en Chine une grande Etoile entre les constellations Che, (α β de Pégase,) et Toung-pi, (γ de Pégase, α d'Andromede,) elle alla jusqu'aux Etoiles de Yulin, (entre le Verseau et la Baleine, au sud de l'écliptique :) la trace de sa queue excédoit 10 dégrés (p).

1165, deux Cometes *.

Deux Cometes parurent au mois d'Aoust, avant le lever du Soleil : l'une pétoit du côté du midi, et l'autre du coté du septentrion (q). Quelques historiens

(r) Chron. Engelh.
(s) Lub. Ricc. Hevel.
(t) Syn. Chronol.
(u) Alber. Casin. Anon. Casin.
(a) Dodech. Fabric. memor.
(b) Chron. Mutin. Chron. Boss.
(c) Trivett.
(d) Fabric. memor. Bucel. Rhot.
(e) Calendar. Ambros.
(f) Tyrius l. 16. c. 17.
(g) Gaubil. Couplet. 1661.
(h) Chron. reg. Annal. Hirsaug.
(i) Matth. Par. Matth. Westm. Radulph.
(k) Fragm. hist. Franc. II
(l) Hist. Ep. Virdun.
(m) Kaempf. l. 2. c. 4.
(n) Chron. Admont.
(o) Gaubil. Mailla to. 8 p. 556.
(p) Gaubil.
(q) Chron. Mailr. Hoveden. I. Calvis.

extraordinaire : car commençant à paroître du côté de l'orient, et étant montée jusqu'au plus haut du Ciel, elle ne paroissoit point avancer ; mais elle reculoit plûtôt sur ses pas (l). Si ces paroles ne signifient point que le mouvement apparent de la Comete étoit d'occident en orient, je ne vois pas quel sens raisonnable on peut leur donner. Cette Comete parut durant tout le mois de Juin (m) : quelques Auteurs ~~borne~~ anciens bornent la durée de son apparition à quelques nuits (n) ; d'autres lui donnent ~~ou même à~~ trois semaines de durée ; certains des modernes, sans citer leurs garants, l'étendent jusqu'à six mois (p).

En la même année, le 24 de Décembre, on vit entre les Astres du firmament une Etoile d'un éclat surprenant ; on auroit cru que c'étoit Phébus lui même : elle paroissoit du côté de l'orient (q).

~~1111~~ En l'an 1111, Comete &c. (r) C'est la précédente.

1112*. Comete (s) : ce pourroit être la suivante.

1113

Grande Comete au mois de Mai (t).

1114*.

Autre Comete en Mai (a), vers la fin du mois (b) : on vit durant plusieurs nuits une Etoile extraordinaire accompagnée d'une longue trace de lumiere (c). 1115. 8e Lune comm. vers le 22 Aoust. il parut une * extraordinaire dans la const. Liou. sa lumiere éclatante se faisoit sensiblement appercevoir par l'ombre des objets qu'elle éclairoit : cette lumiere étoit d'une couleur rougeatre, tirant un peu sur le jaune, et l'étoile avoit une assez longue queue. Mailla to. 8. p. 377.

1115. Comete (d) : on la vit durant six mois (e).

1117. Une Etoile aussi grande que la Lune, avançoit vers le midi (f).

1119. Comete (g) : c'est encore celle de 1106.

1125

"Vladislas, Roi de Boheme, tomba malade à Stebna : il parut en "cette même année une Comete, présage ordinaire de la mort des "grands. La femme d'Vladislas craignit tout, en voyant paroître un tel "Phénomene : elle écrivit à sa sœur &c (h)". Il s'agit de la derniere maladie d'Vladislas, et ce Prince est certainement mort en 1125.

1126*.

Comete (i) : on la voyoit avant l'aurore, entre l'orient et le nord : sa queue s'étendoit vers None, versus Nonam (k). Ce terme signifie sans doute le lieu où est le Soleil vers la 9e heure du jour, entre le midi et l'occident. 6e L (commenc. le 22 Juin) Comete fort grande à la constellat. Ssé-ouei. Elle commença à sortir à l'Etoile Si-tsi, et finit à l'* Ouen-tchang. Mailla to. 8 p. 443.

1127 Comete (l). 1126 2e Com. C'est probablement la précédente : l'Auteur que je cite marque sur 1125 une éclipse de Soleil, qui appartient certainement à l'an 1124 : il aura pareillement retardé d'un an l'apparition de la Comete de 1126.

1132*.

On vit une Comete le 2 d'Octobre (m) : en Angleterre on l'a vue le 8 du même mois ; elle parut pendant 7 jours (n). Quelques Auteurs anticipent son apparition à l'année précédente (o), ou la retardent jusqu'à l'année suivante (p). En Chine elle fut observée en 1132 dans la constellation Oney, (la Mouche) depuis le 7 jusqu'au 27 d'Octobre (q).

1137. "La mort de l'Empereur Lothaire, ~~qui mourut~~ (arrivée le 4 de

---

(l) Matth. Par. Matth. Westm. Huntindon. l. 7.
(m) Romuald.
(n) Fulcher. Hist. Hieros.
(o) Knigth. l. 2. Florent. Vig. Sim. Dunelm. Hoveden. Hemingf.
(p) Naucler. gener. 38. p. 813. Lub. &c.
(q) Centur.
(r) Centur. Hex.
(s) Chron. reg. Chron. Hirsaug.
(t) Matth. Par. Matth. Westm.
(a) Matth. Par. Matth. Westm.
(b) Huntindon. l. 7.
(c) Annal. Waverl.
(d) Annal. Margan.
(e) Lub. &c.
(f) Coupl.
(g) Lub. Heck.
(h) Dubrav. l. 11.
(i) Annal. Bosov. Chron. Pegav.
(k) Chron. Sic.
(l) Chron. Stederb.
1126. 11 L. interc. (comm. le 15 Dec.) il parut une fort grande Comete au ciel. Mailla t. 8. p. 447.
(m) Annal. Saxo.
(n) Florent. Vig. Contin.
(o) Chron. Luneb.
(p) Prior Hagust.
(q) Gaubil.
A la 8e Lune dans les parties meridionales Mailla to. 8. p. 504.

(r) Boeth. l. 13. Cardan. Astron. l. 2. c. 9. text. 54. Faber.

Historiens se sont imaginé que ce n'étoit qu'une seule Comete avec deux queues dont les directions étoient diamétralement opposées (r). Ces Auteurs sont modernes: ils ignoroient d'ailleurs, ou plûtôt ils avoient oublié que la queue des Cometes est toujours opposée au Soleil.

(s) Miz. l. 2. c. 10.

~~Mizaud place une ~~la~~ Comete de 1163 dans la Balance (s). Riccioli la fait paroître en 1169.~~ (sur quel fondement ...)

En 1167, ou en quelques unes des années suivantes, on vit deux Etoiles de couleur de feu, l'une plus grande, l'autre plus petite: jointes d'abord, elles se séparerent à une grande distance, et disparurent (t). Il n'est pas facile de se persuader que ces Etoiles fussent des Cometes.

(t) Rob. de Mont. Trivett. Lyc. Hevel. l. 6. Cent. &c.

En 1173, ou en quelqu'une ~~autre~~ des années suivantes, une Etoile immense entourée d'une infinité d'autres d'un rouge plus éclatant, fixa le jour et la nuit du côté de l'Occident, *noctem diemque perpetuò in occidente fixum tenuit* (u). C'étoit encore quelque météore.

(u) Boeth. l. 13. Centur. Hevel.

(x) Godefrid.

En 1179, vers la 6e heure du jour, le premier du mois d'Aoust, on vit une Etoile près du Soleil (x). Vénus étoit alors trop près de sa plus grande digression Occidentale, pour pouvoir être vue en plein jour.

## 1181.

(a) Chron. Mailr.

(b) Cavit.

On vit une Comete au mois de Juillet (a): elle parut peu de temps avant la mort d'Alexandre III (b). Ce Pape mourut le 30 d'Aoust 1181.

Le P. Gaubil fait mention d'une Etoile ~~que~~ nouvelle, que l'on vit en Chine le 11 d'Aoust de cette [a]nnée, dans les Etoiles [..]a-kai (sous le marchepié [de] Cassiopée;) il dit qu'après [..] jours elle disparut: il [ne] parle pas de son [m]ouvement.

1182. Après que les Latins eurent été chassés de Constantinople, on vit un pronostique des fureurs et des crimes auxquels Andronic devoit se livrer. " Une Comete parut dans le Ciel: semblable à un serpent
" tortueux, tantôt elle s'étendoit, tantôt elle se replioit sur elle même: tantôt, au grand effroi des spectateurs, elle ouvroit une vaste gueule; on
" auroit dit qu'avide du sang humain, elle étoit sur le point de s'en
" rassasier. On ne la vit que le reste du jour, et durant la nuit suivante:
" elle s'évanouit ensuite (c). Je ne reconnois point du tout une Comete dans cette description. Mais quoiqu'il en soit les Latins furent chassés de Constantinople en 1182: Andronic vint la même année dans cette ville, et s'empara du gouvernement: il fit étrangler l'Empereur Alexis et devint seul maître de l'Empire en 1183. L'apparition du phénomene paroit donc devoir être rapportée à l'an 1182.

(c) Nicet. p. 163.

1184. Le premier de Mai, vers la 6e heure du jour, on vit un signe dans le Soleil. Sa partie inférieure fut totalement obscurcie: au milieu ~~de son disque~~, on voyoit comme une poutre, qui le traversoit: le reste de son disque étoit si pâle, qu'il imprimoit la même pâleur sur le visage de ceux qui le regardoient (d). Ce phénomene étoit-il l'effet d'une Comete placée entre le Soleil et nous? je n'en sçais rien: je regarde seulement le fait comme possible.

(d) Anselm. Gembl.

1197. " Après la mort de l'Empereur Henri VI, lorsque l'on
" délibéroit ~~traitoit~~ dans le palais sur ~~de~~ l'élection de son successeur, nous vîmes
" après midi une Etoile très-brillante (e). Ce ne pouvoit être Vénus.

(e) Cæsar. Heisterb.

En ~~cette même année~~ l'année suivante, on vit une Etoile à Cologne vers la 9e heure du jour (f).

(f) Godefrid.

~~1198. Vn~~ 1198.

On vit de jour une Comete au mois de Novembre : elle par[ut] durant 15 jours : elle annonçoit la mort du Roi d'Angleterre, Richard I.(g) Ce Prince est mort le 6 d'Avril, 1199.

(g) Cogghesh.

En 1200, Haly-ben-Rodoan vit une Comete &c (h). C'est celle de l'an 1006, déplacée de 194 ans seulement. Vn autre Auteur a jugé à propos d'en accélérer l'apparition de 295 ans, en la rapportant à l'an 93 des Arabes, 711 de Jesus-Christ (i) : celui-ci a vraisemblablement confondu deux Haly. Il tomba, dit-on (k), des pierres de cette Comete en Terre.

(h) Lub. Hev. Ricc. Cardan.

cela ne se peut point puisque la comete de 1006 est celle de 1000

(i) Snell.

~~Cte~~ (k) Keckerm. Cardan.

1202, Comete dans le Scorpion (l).

(l) Lub. Eckst. Hevel. Herl.

1204

En l'année de la prise de Constantinople par les Latins, une grande Comete brilla dans le Ciel, selon le témoignage d'un Auteur contemporain (m).

(m) Chron. ~~Sicil.~~ Sic.

1208*.

Eclipse de Lune le 4 de Février : (elle fut totale, et arriva le 3 de Février au soir :) en la même année il parut une Comete (n). On vit durant deux semaines, après le coucher du Soleil une Etoile si brillante, que semblable à un feu, elle ~~renvoyoit un grand éclat~~ produisoit une grande lumiere : les Juifs la regardoient comme un signe de l'avenement de leur Messie (o). Cette étoile parut dans l'année même de la mort de l'Empereur Philippe, ou dans l'année précédente. Or Philippe est mort en 1208 le 22 de Juin. Si l'Auteur eut indiqué le mois de l'apparition, on auroit pu décider si ce n'étoit pas la Planete de Vénus, qu'on prenoit pour quelque étoile extraordinaire. Je trou[ve] encore ailleurs qu'en 1207 on vit deux cercles entrelassés l'un dans l'autre : a[u] milieu on distinguoit une étoile fort éclatante, qui n'étoit pas beaucoup éloignée du Soleil (p).

(n) Chron. Reich.

(o) Cavar. Heisterb.

(p) Annal. Caven.

1211*.

On vit en Pologne une Comete au mois de Mai, durant 18 jours (q) : e[lle] tournoit au dessus de la Pologne, de la Russie et du Tanaïs (r) : sa queue étoit ~~tour~~ dirigée vers l'orient selon quelques Auteurs (s), vers l'occident selon d'autr[es] (t) ce qui peut se concilier parfaitement. Comme il paroît ~~qu'elle n~~ que la Comete n'étoit pas fort éloignée du pole, elle pouvoit diriger sa queue le soir du côté de l'occident, et du côté de l'orient le matin.

(q) Cromer. l. 7. Dlugoss. l. 6. Michov. l. 3. c. 32. Crusius P. II. l. 12.

(r) Michov.

(s) Cromer.

(t) Dlugoss.

On anticipe jusqu'à cette année l'apparition de la Comete de 1240 (u).

(u) Garc.

1214 ou 1215*

On vit ~~an~~ en 1214, au mois de Mars, deux Cometes terribles : l'une précédoit le Soleil, et l'autre le suivoit (a). Peut être ~~ne~~ il n'a paru qu'une seule Comete, dont la déclinaison étoit assez septentrionale, pour qu'elle se couchât après le Soleil, et qu'elle se levât avant lui. Plusieurs Auteurs ne parlent que d'une seule (b). Tous commencent certainement l'année au mois de Janvier, et fixent l'apparition des Cometes ou de la Comete au 6 de Mars 1214. Vn seul (c) y joint une Eclipse de Lune, au

(a) Boeth. l. 13. Bzov. to. 13. Cardan. Astror. l. 2. c. 9. text. 54. Centur.

(b) Annal. Hirsaug. Crusius P. II. l. 1.

(c) Godefrid.

de Mars.

de Mars: or cette Eclipse appartient certainement à l'an 1215. C'est ce qui a donné lieu à plusieurs Ecrivains modernes de différer, jusqu'en 1215 l'apparition de la Comete (d).

1217. On observa plusieurs prodiges; on vit des Cometes bleues (e). Entre ces Cometes, il faut sans doute compter la suivante.

1217*.

"En Automne, après le coucher du Soleil, nous vîmes un signe
" admirable dans une Etoile qui ~~étoit~~ alloit bientôt descendre sous l'horizon.
" Cette Etoile étoit vers le midi, déclinante un peu vers l'occident: son lieu
" regardoit celui de la Couronne d'Ariadne. (C'est ainsi que je traduis ces termes, in directo sideris illius, quod vocant Astrologi, ~~ea~~ Coronam Ariadnes. Selon d'autres, l'Etoile étoit à l'opposite de la Couronne, ex adverso Coronæ (f), ou sous la Couronne, sub Corona Ariadnes (g). L'une et l'autre proposition est absolument insoutenable. Je pense que l'Etoile dont il s'agit ~~étoit autant~~ déclinoit autant de l'occident vers le midi, que la Couronne déclinoit de l'occident au septentrion, et que la hauteur sur l'horizon étoit égale de part et d'autre. C'est le seul sens raisonnable, que l'état du Ciel en Automne, le soir, après le coucher du Soleil, permette de donner aux paroles de l'Auteur contemporain que je cite.)
" Cette Etoile, qui étoit auparavant fort petite, et qui revint ensuite à sa
" premiere petitesse, brilla d'un éclat qui ne lui étoit point ordinaire: on
" en vit sortir un rayon très-clair, lequel monta comme une grande poutre
" jusqu'au plus haut du Ciel. Ce phénomene dura plusieurs jours, et fut
" vu ~~en~~ le soir en Automne, comme je l'ai déja dit: il s'affoiblit ensuite, et
" l'Etoile diminuant, revint à son premier état (h). ~~Cette~~ Etoile augmentoit
". de jour en jour, dit un autre Auteur, et elle parvint enfin ~~à une telle~~
" comme par dégrés à une telle grandeur qu'elle lança un rayon semblable
" à une grande poutre vers le Ciel le plus extérieur, dans lequel nous
" voyons briller le feu des Etoiles fixes (i). Un Ecrivain, qui paroit contemporain, dit simplement qu'on vit une Comete (k). En effet je ne crois pas qu'on fasse difficulté de reconnoître cette Etoile, pour une vraie Comete, sujette à toutes les vicissitudes de grandeur si ordinaires à ces sortes d'Astres. Si le sens des paroles de l'Abbé d'Vrsperg est que la queue de la Comete s'est portée jusques vers le zénith, il faut ~~qu'elle~~ que la Comete même ait abandonné le voisinage du midi, où on l'avoit d'abord découverte, et qu'elle se soit avancée vers l'occident: sans cela sa queue n'auroit jamais été tournée vers le zénith. Cette queue ne parut pas dès le jour de la premiere apparition de la Comete: elle ne se montra qu'après que la Comete eut déja reçu plusieurs accroissements de grandeur.

1219. Comete extremement grande (l). C'est certainement la suivante: car tous citent Polydore-Virgile.

(d) Calvis. Barret. Proleg. Struyck. 1740.
(e) Contin. Tyr. l. 3. c. 3.
(f) Centur.
(g) Annal. Trevir. to. 2. l. 15.
(h) Vrsperg.
(i) Annal. Trevir. to. 2. l. 15.
(k) Chron. Weich.
(l) Eckst. Centur. Wolf. centen. 16. p. 522.

(m) Polyd. Virg. l. 16.

1221. Il parut en Angleterre une Comete extrêmement grande[m]. Ce pourroit être la suivante anticipée d'un an.

1222 *.

(n) Annal. Waverl. Neplach. col. 1031.
(o) Griffon. Chron. Sic. Emm. l. 9. &c
(p) Roland. l. 2. c. 3. Chron. Pad. l. 1. Rich. de S. Germ. Chron. Est. &c
(q) Chron. Rotom. Annal. Waverl.
(r) Histor. Bonon. Griffon.

En Automne[n], c'est-à-dire, aux mois d'Aoust[o] et de Septembre[p] on vit une Etoile de premiere grandeur[q] fort rouge, et accompagnée d'une grande queue[r], qu'elle étendoit vers le haut du Ciel, en forme d'un cône extrêmement aigu : elle paroissoit fort près de la Terre. On l'observa (d'abord) vers le lieu où le Soleil se couche au mois de Décembre[s]. Si sa latitude étoit alors méridionale, elle ne tarda point à devenir boréale, puisque quelque temps après le 15 d'Aoust, jour de la premiere apparition de cette Etoile, la Lune fut comme morte, elle n'avoit plus d'éclat, et elle joignit la Comete[t]. On vit ensuite cette Comete ~~du~~ non seulement du côté de l'occident[u], mais encore vers le Septentrion, dès avant la fin du mois d'Aoust[x]. Le 10 de Septembre, on l'observa en Chine en la constellation Kang, (les pieds de la Vierge,) Arcturus, et la chevelure de Bérénice. Elle disp. le 8 d'Octobre[y].

(s) Chron. Rotom. Chron. Mort. maris. Une Comète parut du côté de l'Ouest à la 1. lune dit Mailla to. 9. p. 102.

(t) Calend. Ambros.

(u) Rigord. p. 66. Griffon. Hist. Bonon.

(x) Emm. l. 9. Pontan. l. 6.

(y) Gaubil.

1223.

" Au commencement de Juillet, un peu par avant la moitié, par
" huit jours, apparut un signe du Ciel que l'on appelle Comete, dénotant
" l'eternuent du royaume ; (je n'entends pas ce terme :) car Philippe le Roi
" qui longtemps étoit contraint de fievre quarte, à Mante clouist son
" derrenier jour[a] ", le 14 de Juillet 1223. " Elle parut, dit Guillaume
" de Nangis, ~~au com~~ dans toute la France, au commencement de
" Juillet, durant 8 jours, avant le crépuscule de la nuit[b] ", et par conséquent vers l'occident comme la précédente, mais non pas dans le même temps de l'année ; ce qui suffit, pour regarder ces deux Cometes comme incontestablement distinctes l'une de l'autre. Celle de 1223 fut apparemment moins belle, et dura certainement moins que celle de 1222. C'est ce qui fit que peu de personnes observerent celle de 1223. La plupart des Historiens ont regardé celle de 1222 comme présage de la maladie et de la mort du Roi Philippe-Auguste : celle de 1223 pouvoit annoncer la mort de ce Prince, mais non pas la maladie dont il étoit attaqué depuis près d'un an. Cette Comete fut aussi vue en Italie[d] : beaucoup d'Auteurs font mention de son apparition[e]. Je conviens cependant que plusieurs d'entr'eux ont pu rapporter par erreur à l'année de la mort de Philippe l'observation de la Comete qui avoit paru l'année précédente : mais cette erreur n'a pu être générale. Robert Gaguin donne pour pronostics de la mort de Philippe-Auguste une Eclipse (totale) de Lune, arrivée l'année précédente entre minuit et le lever de l'aurore, (le 22 d'Octobre 1222) et une Comete observée en l'année même de la mort de ce Prince[f], donc en l'année 1223.

(a) Chron. Franc.

(b) Nangis.

(c) Will. Brit. l. 12. p. 249. Rigord. p. 66. Antonin. ~~l.~~ P. III. tit. 19. c. 3. a. 6.

(d) Malvec. Dist. 7. c. 97.

(e) Ricob. compil. Gemein. t. 1. l. 3. p. 243. Centur. Aret. &c.
1223 Luna 14a proxima post festum 11000 Virginum facta est eclipsis Dc. (22 Oct. 1222 totale.) Augusto verò Stella multis incognita flammivoma ab Aquilone apparuit multis noctibus, quam propter igneos radios quos sursum spargebat cometam fuisse existimabant..... Eodem anno Summo Pontifici occurrit illustris Imperator Fridericus apud urbem Campaniae de Laurie (je ne sais quand) Chron. Em.

(f) Gaguin. l. 6.

1224. Comete[g].

(g) Chron. Bon.

1230 *.

On vit une Comete[h] : c'est probablement un retour de la Comete de 1759.

(h) Dubrav. l. 15.

Ce retour meriteroit d'être plus circonstancié a cause de l'identité de la comete de 1759

1231

Au jour Keng-yn de la 12e lune, (le 6 de Février 1231) on observa en Chine une ~~Etoile~~ Comete au Sud du qué céleste. Le qué celeste dans l'Astronomie Chinoise est une partie du Cygne distinguée de sa tête et de sa queue: je pense que c'est la partie de la voye lactée qui passe sur les Etoiles ν γ ο ω &c de cette constellation: la Comete pouvoit donc être alors vers ~~le milieu~~ 20 dégrés du Verseau avec une latitude boréale de 58 ~~ou~~ à 62 ~~61~~ dégrés. Cette Comete etoit de la grandeur de Saturne. Elle passa auprès des Etoiles Nien-tao (η et θ de la Lyre:) on l'observa ensuite au sud (de la luisante) de la Lyre. Il paroit par la suite de la description de ~~cette~~ la route de cette Comete, que la premiere de ces 2 observations doit être attribuée à la nuit du 8 au 9 de Février, et la seconde à ~~la nui~~ une des 2 nuits suivantes: ainsi durant la nuit du 8 au 9, la Comete aura été vue vers la fin du signe du Capricorne avec une latitude d'environ ~~60~~ 61 ou 62 dégrés: elle aura ensuite continué de rétrograder, sa latitude ~~demeurant à peu près la même~~ diminuant un peu. Au jour Y ouey, (11 de Février) elle entra dans le Tien-che, et elle en sortit au jour You-chin, (24 de Février. Le Tien-che est une partie du Ciel ~~au a l'est~~ à l'ouest du colure des solstices, entre l'equateur et le cercle de perpétuelle apparition des Etoiles: il renferme ~~tout~~ la tête et les épaules d'Hercule et du serpentaire, la tête et le cou du Serpent, la Couronne &c. Ainsi combinant toutes les circonstances du mouvement de la Comete, nous pouvons juger que le 11 de Février on la vue près du coluré des solstices, et que le 24e du même mois ~~au matin~~ elle ~~etoit~~ passa au delà de l'équateur. Au jour Kouey-tcheou (premier de Mars,) elle fut au nord de la constellation Fang, (ou du front du Scorpion:) de la elle se porta au Sud-est (j). Cette derniere expression ~~peut n'avoir d'autre sens, sinon que le lieu du lever de la Comete s'avançoit touts les jours vers le Sud-est~~ signifie naturellement que le mouvement de la Comete, rétrograde jusqu'alors, commencoit à devenir direct, et que sa latitude boréale diminuoit toujours. Toutes ces ~~Les autres~~ circonstances m'ont donné lieu d'établir la théorie suivante, qui s'accorde fort bien avec les observations.

(j) Gaubil.

| | | |
|---|---|---|
| Lieu du périhélie - - - - - - - - | ~~♋ 25° 35'~~ | ♌ 14° 48' |
| Lieu du nœud ascendant - - - - - - | ~~♓ 28 14~~ | ♈ 13 30 |
| Inclinaison de l'orbite | ~~11 30~~ | 6 5 |
| Logarithme de la distance périhélie | 9.976698 | |
| Passage au périhélie le 30 Janvier à | ~~0h 10'~~ | 7h 22' |
| Sens du mouvement - - - - - - | Direct. | |

1232

9 lune intercalaire Comete à l'* Kio. Maillac t. 9. p. 173

Au jour Ki-yeou, 9e lune (17 d'Octobre) on vit en Chine une Comete à l'est, de plus de 10 dégrés de long, au sud de la constellation Kio, (a ζ de la Vierge:) au 12e jour, sa longueur étoit de 20 dégrés: le 16e jour la Lune rencontra la Comete: le 27e jour à la 5e veille, la Comete reparut au Sud-est, longue de 40 dégrés: elle disparut le premier jour de la 10e lune, c'est-à-dire vers le 14 de Novembre: on la vit en tout durant 48 jours. Le P. Gaubil, qui m'a fourni cette description, n'explique point ce qu'il entend par le 12e jour, le 16e jour &c: s'agit-il ici des jours de la Lune, ou des jours de l'apparition de la Comete? S'il s'agit des jours de la Lune, elle a été nouvelle le 16 d'Octobre: mais le calendrier Chinois pouvoit être en erreur de plusieurs jours.

1238." Edouard, fils d'Henri III, Roi d'Angleterre, naquit vers le
(i) Clemenc. " commencement de l'an 1238 (ou plutôt 1239[i].) Peu après sa naissance,
" *sub ejus ortum*, une Etoile d'une grandeur immense parut durant quelques
" jours avant le lever du Soleil : par un mouvement prompt et répété, *veloci*
" *crebroque cursu*, elle traversoit des longs espaces du Ciel, tantot précédée
(k) Polyd. Virg. l. 16. Bzov. to. 13. Centur. &c. " d'une trace de feu, tantôt suivie d'une trainée de fumée[k] &c. Il est vraisemblable qu'il s'agit ici d'une Comete, décrite en des termes un peu trop ampoulés. Mais si Edouard n'est né qu'en 1239, cette Comete pourroit bien ne pas différer de la suivante.

1239.

En la 15e année du regne de l'Empereur Li-çum, à la premiere
(l) Syn. chronol. Lune, c'est-à-dire, en Février 1239, on vit à la Chine une Comete[l].
La Comete précédente est aussi rapportée à cette année par quelques
(m) Centur. Bale. Historiens[m].

1239." Le 3 de Juin, on vit une Etoile chevelue, accompagnée d'un Astre,
(n) Cavit. " lequel s'avançoit avec promptitude vers le couchant[n] &c.

1239. Le 24 de Juillet, dans le crépuscule, les Etoiles ne paroissant point encore, l'air étant très-pur et très-serein, on vit une très-grande Etoile, semblable à un flambeau : elle s'étoit levée du coté du midi, et elle s'avançoit vers le septentrion, par un vol à peu près égal à celui d'un épervier. Lorsqu'elle fut parvenue au milieu du Ciel, elle se dissipa, et disparut,
(o) Matth. Par. laissant dans l'air une fumée entremêlée d'étincelles[o]. Il est inutile que j'avertisse que cette Etoile étoit un simple météore.

1240*

(p) Chron. Pad. l. 1. Chron. Est. Vers le 25 de Janvier, on vit une Comete[p]: sur la fin du même
(q) Roland. l. 5. c. 1. mois, on l'observa du coté de l'occident[q]: durant tout le mois de Février,
(r) Matth. Par. Matth. Westm. elle continua de paroître le soir, du même côté du Ciel : elle étoit d'une couleur brune, et son rayon étoit dirigé vers l'orient[r]. Albert le grand l'observa du côté du pole septentrional : sa queue étoit alors tournée vers la partie du Ciel qui est entre l'orient et le midi ; ~~et~~ en
(s) Albert. magn. déclinant cependant un peu plus du côté de l'orient[s]. Cette Comete
(t) Ricc. Hevel. Lub. &c. dura 6 mois, selon nos Cométographes modernes[t].

"Le Soleil parcourant l'Ecrevisse, fut éclipsé vers le milieu du jour: (il s'agit certainement de l'Eclipse du 3 de Juin 1239 ; mais le Soleil n'étoit point alors dans l'Ecrevisse.) L'Imperatrice me demanda la
" cause de cet obscurcissement du Soleil...... Quelque temps après, cette
" Princesse mourut, et je ne doute point que sa mort n'eut été annoncée
" par cette Eclipse de Soleil. Six mois avant sa mort, on avoit aussi
" observé ~~une~~ dans la partie boréale du Ciel une Comete de l'espece de
" celles que nous appellons, barbues : elle dura trois mois : elle n'étoit
" point arrêtée à une seule partie du Ciel : elle en parcourut plusieurs
(u) Acrop. p. 34. " durant le temps de son apparition[u] &c. Cette Comete a paru vraisemblablement vers le commencement de l'an 1240.

Elle parut à la 1re Lune dans la constellation Che. Maillat. 9 p. 232.

1241. Vers le Commencement de l'année, on vit une Comete durant 30 jours (x).

1245. Vers l'Ascension, on vit du côté du midi, comme dans le Capricorne, une Etoile grande comme Lucifer, ou Vénus, fort claire, rouge cependant; ressemblant à une Planete, réglée dans ses mouvements. Plusieurs croyoient que c'étoit la Planete de Mars. Ce n'étoit certainement point Jupiter. Plusieurs assuroient que quoiqu'appliqués depuis longtemps à l'étude du mouvement des corps célestes, ils ne reconnoissoient point cette Etoile, et qu'ils n'en avoient jamais vu de semblable. Après le 25 de Juillet sa grandeur et son éclat diminuerent, &c (y). On avoit tort de ne pas reconnoître cette Etoile, qui n'étoit autre que la Planete de Mars. Cette Planete fut en opposition avec le Soleil le 20 de Juillet 1245, en 5 dégrés du Verseau.

1245. A la même heure que le Pape Innocent IV prononçoit la sentence de déposition contre l'Empereur Frédéric II, on vit avant le coucher du Soleil une Etoile ~~de feu~~ enflammée sortir de l'horizon du côté de l'orient : elle fendit le Ciel d'un cours précipité, et parvint jusqu'à la partie occidentale du Ciel (z). Frédéric fut déposé le 17 de Juillet. C'étoit surement un Meteore

1250.*

"Le grand Empereur Frédéric, déposé et excommunié, mourut le jour
" de Ste Luce, 13 de Décembre. En cette même nuit, nonobstant la sérénité
" du Ciel, et la rigueur du froid, on entendit de grands coups de tonnerre.
" Une Comete paroissoit depuis plusieurs jours, et continua de se montrer
" encore durant quelque temps (a) &c. Il est ~~aussi~~ fait mention de cette Comete dans les Annales de Genes (b).

1253. On trouve sur cette année un combat d'Etoiles livré le 18 de Septembre, vers le soir (c).

1254.*

Vers la fin de 1254, ou le commencement de 1255, avant la mort de Gaultier Evêque d'Yorck, arrivée le 1 de Mai 1255, on vit une Comete en Angleterre (d), et en Allemagne (e). Je trouve dans une ancienne chronique, qu'elle parut le Vendredi, 10e jour de la Lune, avant la fête de Saint-André (f). ~~Mais~~ En 1254, le Vendredi, 20 de Novembre, étoit réellement le 10 de la Lune; mais selon le Calendrier de ce siecle, il n'étoit que le 7. On ajoute que le Pape Innocent IV mourut le jour de Saint-Nicolas, en la même année. Ce Pape est mort en 1254, le 7 et non pas le 6 de Décembre (g). Un autre Auteur fait paroître la Comete en 1255, et date pareillement son apparition du Vendredi, 10e de la Lune, avant la fête de Saint-André (h). Or en 1255, le Vendredi 12 de Novembre étoit en effet le dixieme jour de la Lune, selon le comput Ecclésiastique, usité alors. Faut-il en conséquence distinguer deux Cometes, comme l'ont fait nos Cométographes modernes? Ceux-ci disent que la Comete de 1254 a duré quelques mois (k).

1256

(x) Polyd. Virg. l. 16.
(y) Abb. Stad. Barret. Proleg. Calvis.
(z) Roland. l. 5. c. 14. Malvec. Dist. 7. c. 139.
(a) Arch. Trevir. n. 268. Chron. Pictav.
(b) Caspar. l. 6.
(c) Annal. Burton.
(d) Polyd. Virg. l. 16. Centur.
(e) Lub. Rock. Ricc. Hev. Bzov. to. 13.
(f) Chron. Pictav.
(g) Clemenc. Calvis.
(h) Arch. Trevir.
(i) Lyc. Lub. &c.
(k) Lub. ~~Eckst.~~ Rock. Ricc. &c.

1256. Comete (l). Les Centuriateurs garantissent son apparition sur l'autorité d'un Abbregé manuscrit de l'histoire du monde.

1258. Comete (m).

1260. Comete, et mort d'Urbain IV (n): Urbain n'est mort qu'en 1264: c'est donc la Comete de cette année, qu'on anticipe de 4 ans.

1262. 1261. On vit une Comete durant quelques mois, selon Crusius (o). Cet Auteur fait en son temps mention de la Comete de 1264.

1263. On rapporte encore à cette année et la mort du Pape Urbain, et l'apparition d'une Comete (p): d'autres Ecrivains marquent l'un et l'autre évenement et sur l'année 1263, et sur la suivante (q). Un Auteur, contemporain, mais jeune alors, après avoir rapporté ~~à l'année~~ à la veille de l'Ascension 1263, une éclipse de Soleil, arrivée le lendemain de l'Assomption 1262, après avoir commis un anachronisme semblable sur une éclipse de Lune arrivée en la même année, quoiqu'il nous assure avoir vu ces deux éclipses, n'est plus reçu à nous dire qu'il a vu une Comete en 1263 (r). Stéron, Historien contemporain, date de l'an 1263 l'apparition d'une Comete, dans la collection de Freheré (s): mais dans celle de Canisius (t), on lit 1264; et c'est sans doute ainsi qu'il faut lire. On ne peut donc appuyer l'apparition d'une Comete en 1263, que sur l'autorité de deux témoins, mais qui ne sont pas ~~seul conte~~ assez anciens pour rendre ce Phénomene indubitable (u). Selon eux on vit en 1263, aux mois de Juillet et d'Aoust, du coté de l'Orient une Comete qui repandoit au loin ses rayons; et en l'année suivante il en parut une autre durant trois mois, avant la mort du Pape Urbain.

## 1264*.

Grande et célebre Comete: presque touts les Historiens en ont fait mention: voici les circonstances de son apparition, recueillies principalement des Auteurs contemporains, et témoins pour la pluspart oculaires des mouvements de cette Comete. Deux de ces Auteurs certifient que la Comete commença à paroître avant le mois de Juillet. Selon le premier, elle parut depuis le Printemps, jusqu'à l'Automne, de l'occident à l'orient (a). Près de 50 ans après l'apparition de la Comete, un Anonyme, qui prétendoit l'avoir observée, démentit ce témoignage de Pachymere: ~~et~~ il écrivit en marge d'un manuscrit de cet Historien, qu'il y avoit une double erreur dans son narré, 1° que la Comete n'avoit point paru depuis le Printemps jusqu'en Automne, mais seulement durant les mois de Juillet, d'Aoust et de Septembre; 2° que son mouvement avoit été observé ~~d'occident en~~ d'orient en occident, ou de l'orient au midi, et non point, comme le dit Pachymere d'occident en orient (b). Je crois avoir prouvé ailleurs (c) que l'anonyme a confondu la Comete de Pachymere avec une autre

(l) Lub. Eckst. Centur.
(m) Lub.
(n) Cardan. Astr. l.2.c.9. text. 54. Miz. l.2.c.11. Faber.
(o) Crusius. P.III. l.2.
(p) Naucler. gener. 43. p. 947. Wolf. Centen. 13. p. 531 &c.
(q) Chron. Nuremb. Chron. August.
(r) Ventur. c.5.
(s) Freher. to.1.
(t) Basnag. to.4.
(u) Annal. August. col. 1454. Annal. Miz. P.I. l.24.
(a) Pach. Mich. l.3.c.23.
(b) Pach. Mich. in notis pp. 453. 454.
(c) Ac. scienc. 1760.

* Si lasciò nel principio del anno 1263 vedere in Tolemaida una Cometa in forma di spada di lunghezza di sei brachia, è de un palmo di larghezza. Veniva dal Oriente e terminava la punta sopra della sacra torre della Chiesa di nostra Signora. Historia de' Rè Lusignani, publicata da Henrico Giblet. Venetia 1651 L.3. L'éditeur dit que cette histoire est fidèlement composée d'après les Commentaires de Georges Bustron, et la Chronique du fr. Lusignan &c.

Comete, qui ne parut que deux ans après. Pachymere d'ailleurs ne dit point que la Comete ait paru depuis le commencement du Printemps jusqu'à l'Automne. Pour le disculper d'erreur, il suffit que la Comete ait été vue quelques jours avant le solstice d'Été, c'est-à-dire, vers le commencement de Juin. Cependant, comme Pachymere est le seul qui accélere si fort la premiere apparition de la Comete, il faut dire ou que la Comete alors étoit bien petite et difficile à découvrir, ou qu'il s'est ~~glissé dans la narration de~~ échapé à cet Historien quelque légere erreur sur le temps de la durée de cette Comete. D'un autre côté, Pachymere ne dit point que le mouvement de la Comete ait été d'occident en orient : selon lui, elle a paru d'occident en orient : or cette expression peut signifier ~~qu'ell~~ que la Comete s'étendoit en sa longueur entre l'occident et l'orient, et non pas entre le septentrion et le midi. On peut aussi entendre les paroles de Pachymere dans un autre sens tres véritable ; il n'a peut-être voulu dire autre chose, sinon que la Comete, après avoir paru d'abord le soir à l'occident, parut ensuite le matin à l'orient. Pour ce qui regarde le second Auteur, qui date la premiere apparition de la Comete du 24 de Juin (d) ; il la fait disparoître avant la fin du mois d'Aoust : ~~e~~il écrivoit en Italie : or il est certain qu'en Italie la Comete fut vue jusque vers la fin de Septembre. Il y a donc lieu de ~~présumer~~ soupçonner qu'il s'est glissé dans l'ouvrage de cet Ecrivain une erreur d'un mois, sur la date de la premiere et de la derniere apparition de la Comete.

En France, peut-être dès le 14 de Juillet (e), mais bien certainement au 17 du même mois on vit la Comete le soir, après le coucher du Soleil (f). Il paroit qu'on la découvrit quelque part le 22 (g), ou le 25 de Juillet au matin (h). Elle se levoit alors avant la Planete de Vénus, entre le Septentrion et l'orient (i) : mais bientôt par un cours précipité, elle précéda de loin cette Etoile (j). Sa queue ou ses rayons paroissoient longtemps avant que la tête ou le noyau sortit de dessous l'horizon (k). Le 27 de Juillet au matin, le Soleil ayant passé le 11e dégré du Lion, la Comete étoit en 30 dégrés de l'Ecrevisse (l). Comme son élongation au Soleil n'étoit alors que de 11 dégrés, il est à présumer que sa latitude septentrionale étoit encore de plusieurs dégrés : autrement son lever n'auroit pas assez précédé celui du Soleil. Vers le premier d'Aoust, elle se levoit deux heures avant l'Astre du jour (m). Elle avoit deux mouvements bien distincts, l'un rétrograde en longitude, ou d'orient en occident, contre l'ordre des signes du Zodiaque, l'autre en latitude du septentrion au midi (n) ces deux mouvements nous sont réprésentés comme assez semblables et égaux. Sa latitude peut avoir varié de 40 dégrés en deux mois, et de plus de 50, durant tout le temps de son apparition (o). En longitude, elle passa en

peu de

(d) Calend. Ambros.

(e) Ægid.

(f) Thierr. Vallic. Vit. Urb. IV.

(g) Anon. compil. Vitodur. Chron. S. Ægid. Chron. Erfurt.

(h) Martin Minor.

(i) Chron. Pad. l. 1.

(j) Chron. Erfurt. Vitodur. Anon. comp.

(k) Iidem

(l) Thierr. Vallic.

(m) Annal. Colmar.

(n) Thierr. Vallic.

(o) Ægid.

(p) Ægid.
(q) Item.
(r) Ptolem. Annal.
(s) Chron. Belg. Vit. Urb. IV
(t) Thierr. Vallic.
(u) Thierr. Vallic. Vit. Urb. IV. Martin. Minor. Chron. Belg.
(x) Chron. Belg.
(y) Vitodur.
(z) ~~Vitodur~~. Chron. Erfurt. Chron. S. Ægid. Anon. compil.

peu de jours du 8e dégré de l'Ecrevisse dans les Gemeaux[p]: on la vit entre Orion et le Chien[q]; elle s'approcha de la Constellation d'Orion[r]: le 22 de Septembre, elle étoit au méridien avant l'Aurore[s]: elle traversa la constellation d'Orion[t], et disparut enfin vers les premiers jours d'Octobre[u]. Sa queue diminuant de jour en jour en largeur, augmentoit au contraire en longueur[x]. Quelques Ecrivains terminent l'apparition de la Comete à la fin d'Aoust[y], ou au commencement de Septembre[z]. Cela n'est pas étonnant: le mauvais temps a pu sans doute empêcher de la voir plus longtemps dans quelques ~~pays~~ parties de l'Europe. D'autres au contraire étendent sa durée jusqu'à trois mois[a], ou 14 semaines[b], ou même jusqu'à six mois[c]. On l'a vue dans les mois de Juillet, Aoust, Septembre, et Octobre: c'est sans doute ce qui a autorisé ceux qui lui accordent ~~plus~~ de trois mois de durée, et même davantage. Ceux qui ~~étendent~~ prolongent son apparition jusqu'en Novembre[d], ou bien à 14 semaines et au delà, ne sont point contemporains: ils ont pu ne faire qu'un seul tout de la Comete de cette année et de celle de l'année suivante. Les témoins oculaires attestent que la Comete disparut le jour même de la mort du Pape Urbain[e], ou le trois d'Octobre: ils en concluent qu'elle ne s'étoit montrée que pour annoncer la mort de ce Pontife: cette conclusion seroit puérile, à ce qu'il me semble, si la Comete, grande encore et pleine d'éclat n'eut disparu que pour quelques pays et pour quelques jours, par l'interposition des ~~quelques~~ nuages. Cette Comete fut aussi observée ~~en Chine à la 7e lune,~~ ~~laquelle en 1264 commença le 25 de Juillet: elle parut durant trois mois~~[f], ~~c'est à dire apparemment durant toute la 7e et la 8e lune, et pendant une partie de la neuvieme.~~ (Voyez l'addition au bas de la page.)

(a) Dandul. Chron. Engelh. Annal. Hirsaug. Annal. Flandr. l.9. ~~Ortsorg~~ Ontsorg.
(b) Chron. August.
(c) Neplach. col. 1033.
(d) Vill. (Giov.) l. 6. c. 92.
(e) Amalric. Thierr. Vallic. Vita Urb. IV. Potest. Rheg.
~~(f) Syn. chronol.~~

J'ai cru que l'on connoissoit assez de circonstances du mouvement de cette Comete, pour calculer les éléments de son orbite. Il est clair que cette détermination ne peut se faire avec la précision la plus rigoureuse. Je ne donne la théorie suivante que comme approchée: mais je la crois pour le moins aussi exacte que celles des Cometes de 1337, 1472, et 1556 calculées par M. Halley.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lieu du nœud ascendant | ♍ 28d 45' | | |
| Lieu du périhélie | ♉ 5 45 | | |
| Inclinaison de l'orbite à l'écliptique | 30 25 | | |
| Logarithme de la distance périhélie | 9.6136640. | | |
| Passage au périhélie en Juillet au méridien de Paris | 17jo. 6h. 10' temps moyen | | |
| Sens du mouvement | Direct. | | |

M. Dunthorne, de la Société royale de Londres, avoit déja calculé avant moi l'orbite de cette Comete. Il avoit principalement appuyé sa théorie sur l'autorité d'un manuscrit latin de la bibliotéque de Cambridge, intitulé:



Addition

(f) Syn. chronol.

Cette Comete fut aussi observée à la Chine[f] en la 5e année King-ting: au jour Kia-su, 7e lune, (26 de Juillet,) on la vit dans la constellation Lieou, (tête de l'Hydre:) la longueur de sa queue étoit de 100 dégrés. Au jour Ki-mao, (31 de Juillet,) elle avoit rétrogradé, on l'observa dans la constellation Yu-Kouey, (θ η γ δ de l'Ecrevisse) Au jour Tsin-se (ou plus-tot, Sin-se; il n'y a point de jour Tsin-se dans le calendrier Chinois; le jour Sin-se étoit le 2 d'Aoust,) la Comete étoit dans la constellation Tsing, (pieds des Gemeaux;) on la vit ensuite dans la constellation Tsan (croix d'Orion. A la fin de la 8e lune, ses rayons diminuerent: on la vit durant 4 mois. Telle est la description du cours de cette Comete, telle que le P. Gaubil l'a extraite des annales de la famille regnante alors à la Chine: tout s'y suit très-bien, et s'accorde facilement avec ce que les auteurs Européens ont écrit de cette Comete. Il n'en est pas de même d'une autre description tirée par le même P. Gaubil des annales de la Dynastie Yven qui commençoit alors à s'établir, et qui quelques années après s'empara du trône impérial. Selon ces dernieres annales, la Comete parut le 26 de Juillet dans la constellation Lieou, ce qui est conforme à la premiere relation: ~~de là la Comete~~ alors la Comete paroissoit le soir au nord-ouest. Le 26 de Juillet les Européens ne voyoient plus la Comete que le matin au nord-est, ou plus-tôt à l'est-nord-est. De là la Comete fut aux Etoiles Tchang-tay, Ven-tchang et Pe-teou, c'est-à-dire, que suivant l'ordre des signes, et montant au nord, elle traversa la grande-Ourse; au lieu que touts les historiens assurent que son mouvement étoit contre l'ordre des signes, et que d'ailleurs elle descendoit vers le sud. Son apparition est bornée à 40 jours par ~~les~~ l'historien de la Dynastie Yven: lorsque les annales de la Dynastie regnante lui donnent 4 mois de durée, on peut entendre cette expression de la fin de la 6e lune, de la 7e et de la 8e entieres, et du commencement de la 9e.

A la 7e Lune Comete à l'✝ Lieou qui s'étendoit à plusieurs 100es de pieds elle commença à etre visible du coté de l'orient à la 4e veille de la nuit c. a d. vers les 2 heures du matin et disparut à mesure que le ☉ s'éleva sur l'horizon. Mailla t. 9 p. 301.

(g) V. Philos. Trans.

(h) V. Ac. scienc. 1760.

Tractatus fratris Ægidii, de Cometis.[g] Mais, je crois avoir suffisamment démontré la caducité de cette autorité, dans une dissertation particuliere, que j'ai faite sur la Comete de l'an 1264,[h] et que j'ai jugé trop longue, pour l'insérer ici. J'y fais voir que le Frere Gilles contredit touts les historiens de son temps, et qu'il se contredit lui-même sur les mouvements de cette Comete. Selon lui, la Comete, durant tout le temps de son apparition, n'a parcouru que 5 dégrés en longitude : selon la vérité, et selon la théorie que je propose, elle en a parcouru plus de soixante. M. Dunthorne a conclu des expressions du Fr. Gilles que le 14 de Juillet la Comete étoit ~~en 4~~ vers 8 dégrés de l'Ecrevisse : du témoignage exprès de Thierry de Vaucouleurs, j'ai conclu que le 27 du même mois elle n'étoit encore qu'au 30e dégré du même signe, de maniere que par un mouvement rétrograde elle n'a pu en atteindre le 8e dégré que vers le 13 du mois d'Aoust. Ce qu'il y a de singulier, c'est que, partant l'un et l'autre de principes si différents, si opposés même, nous nous réunissons ~~l'un et l'autre~~ dans un point qui peut paroître très-essentiel. La théorie de la Comete de 1264, telle que M. Dunthorn l'a établie s'accorde assez avec la théorie de celle de 1556 : la mienne en approche beaucoup plus, et l'auroit même représentée bien plus parfaitement, si je n'eusse pas voulu éviter de faire pénétrer la Comete trop avant dans l'Eridan, avant le 3 d'Octobre, jour auquel elle disparut, Thierri de Vaucouleurs se contentant de dire qu'elle traversa la constellation d'Orion. D'ailleurs la théorie de la Comete de 1556 n'est pas assez exactement déterminée, pour que des différences assez légeres puissent légitimement nous arrêter. Je conclus donc que la Comete de 1264 est très-probablement la même que celle de 1556, que sa révolution est d'environ 292 ans, qu'on peut en conséquence en attendre le retour vers l'an 1848.

(i) Tych. l. 1. p. 421.

(k) Ibid. p. 423.

Leovitius après avoir parlé d'une nouvelle Etoile observée selon lui près de Cassiopée en 945, ajoute que l'apparition d'une semblable Etoile, au même lieu du Ciel, en 1264, est fondée sur un témoignage bien plus autentique.[i] Mais Tycho remarque avec beaucoup de justesse que les historiens ~~ne~~ connus ne parlent point de ce phénomene, et que l'autorité d'un seul manuscrit, dont Leovitius ne nomme point l'Auteur, est absolument insuffisante pour persuader la réalité de l'apparition de cette Etoile.[k]

1265.

"Vers le commencement de l'Automne, en 1265, dit un Auteur
" Autrichien, en défaut quelquefois sur les faits historiques, qui
" concernent l'Italie, mais très-exact sur les autres dates, on vit

une Etoile

" une Etoile extraordinairement éclatante. Elle commençoit à paroître peu
" après minuit, et elle brilloit le reste de la nuit. On la vit jusqu'à la fin
" de l'Automne : comme une fournaise ardente, elle vomissoit en quelque
" sorte une épaisse fumée (l). On vit au mois de Septembre, dit un Auteur
" contemporain, une Comete, qui fut de longue durée. Je l'ai vue souvent
" vers le lever de l'aurore, à l'endroit du Ciel où est le Soleil à la 3e
" heure du jour : du côté de l'occident, il en sortoit une traînée de fumée,
" qui se terminoit en une pointe fort aigue : elle avoit la longueur d'une pique de
" soldat (m) &c. Plusieurs autres Historiens s'accordent à dire qu'il parut
une Comete au mois de Septembre (n), après l'arrivée de Charles d'Anjou
en Italie (o), et par conséquent en 1265. Quelques uns d'entre eux se trompent,
il est vrai, en rapportant à la même année la mort du Pape Urbain
IV. Mais s'il a réellement paru deux Cometes, l'une en 1264, en Juillet,
Aoust et Septembre, l'autre en Septembre, Octobre et Novembre 1265;
il n'est pas surprenant que dans ce siecle on ait confondu les effets
de ces deux Cometes, et les Cometes mêmes. Tel qui ne connoissoit que
celle de 1265, et qui sçavoit d'ailleurs qu'une Comete avoit été regardée
comme avantcoureur de la mort d'Urbain, étoit naturellement porté
à retarder d'un an la mort de ce Pape. C'est par une raison semblable
que quelques historiens anticipent d'un an l'arrivée de Charles en
Italie, et sa victoire sur Mainfroi, Roi de Naples et de Sicile. C'est
même encore ce qui a pu faire dire à d'autres Ecrivains que la Comete
de 1264 avoit paru jusqu'en Novembre, et qu'elle avoit duré six mois.

L'apparition de la Comete de 1265 effraya Mainfroi. " Ce Prince,
" dit un Auteur grave et contemporain, ayant appris l'arrivée de
" Charles à Rome, parut déconcerté. Les prodiges, que le Ciel, la Terre et les
" eaux produisirent vers le même temps, lui firent faire les réflexions les
" plus sérieuses. Car la Comete, laquelle cachée pendant plusieurs lustres
" dans la profondeur du Ciel, n'a coutume de paroître que pour transférer
" les sceptres, et abbattre les thrones les plus solides, étendit jusqu'à la Terre
" des rayons, émules de ceux du Soleil (p) &c. Charles ~~livra~~ attaqua l'armée de
Mainfroi, le 26 de Février 1266 : Mainfroi perdit en ce seul jour la
victoire, la couronne et la vie. Cet évenement fut précédé de l'apparition
d'une Comete, selon plusieurs Auteurs anciens (q) : et tel qui a décrit assez
au long les circonstances de l'apparition de la Comete de 1264 (r), fait aussi
mention de celle qui précéda la mort de Mainfroi (s). Il est donc au
moins très-vraisemblable qu'il a paru une Comete vers la fin de l'an 1265.

1266.

Voici une troisieme Comete, de l'existence de laquelle il me paroît
difficile de douter. " Elle fut vue en France au mois d'Aoust, avant
" l'Aurore : ses rayons étoient tournés vers l'orient (t) &c. Il faut lire, vers (a)

(l) Chron. Mell.
(m) Ricob. Imp.
(n) Chron. Pipin.
(o) Anon. Brev. c. 7 Ricob. Compil.
(p) Gest. Frider. Jamsill. Append. Sallas l. 2. c. 20.
(q) Amalric. Sallas.
(r) Vit. Urb. IV.
(s) Vit. Clem. IV.
(t) Nangis.

l'occident : une telle erreur peut facilement échapper à un copiste. On vit la même Comete au Japon et à la Chine, en la 7e année du regne de l'Empereur Kame-Jamana (b). On la vit enfin à Constantinople pendant tout l'Eté. " Elle parut, dit Grégoras, près du

(b) Kaempf. l.2.c.5

" signe du Taureau. On la voyoit la nuit, vers le point du jour, un
" peu au dessus de l'horizon. Autant que le Soleil s'avançoit selon la
" suite des signes ; autant la Comete s'écartoit peu à peu de l'horizon,
" jusqu'à passer même le milieu du Ciel. Car lorsqu'elle commença à
" paroître, le Soleil, parcourant l'Ecrevisse, ramenoit l'Eté sur la Terre ;
" l'Automne égaloit les ~~jours~~ nuits aux jours, quand la Comete perdit sa
" lumiere, et se dissipa. Ainsi depuis le ~~Sols~~ solstice d'Été jusqu'à
" l'équinoxe d'Automne, le Soleil parcourut l'espace de trois signes,
" la Comete restant toujours comme fixe vers le Taureau (c) &c. C'est sans doute de cette même Comete qu'il faut entendre ce que dit l'annotateur de Pachymere, qu'elle parut près des Hyades (d). Presque tous les historiens et les Cométographes appliquent cette description de Grégoras à la Comete de 1264 (e). Dans la dissertation dont j'ai parlé ci-dessus, j'ai fait voir combien les descriptions que les anciens Auteurs nous ont laissées de l'une et de l'autre Comete, sont incompatibles (f). De plus, Grégoras ne date point sa Comete ; il dit seulement qu'elle parut du temps que Charles d'Anjou étoit Roi d'Italie, et en état de secourir Baudouin, son allié, dépossedé du throne de Constantinople. Or Charles n'a point été en cet état avant l'an 1266. D'ailleurs des raisons prises du texte même de Grégoras persuadent que l'apparition de la Comete ne peut être postérieure à l'an 1266. C'est donc en 1266 qu'elle a paru.

(c) Gregor. ~~p~~ l.4. c.5. a.6.

(d) Pachym. Mich. in notis p.453.

(e) Chron. Car. Calvis. Lub. Hev. &c.

(f) Ac. scienc. 1760.

M. Struyck en 1740 avoit cru que la Comete de 1264 étoit la même que celle de 1585. La description que Grégoras en avoit faite, lui sembloit alors préférable à toutes les autres. Il eut depuis communication du manuscrit de Cambridge, et du calcul de M. Dunthorn : l'analogie entre les orbites des Cometes de 1264 et de 1556 étoient trop frappante : M. Struyck changea de sentiment ; il embrassa celui de M. Dunthorn, il accusa Grégoras de s'être trompé. Cependant la description de Grégoras est fort bien suivie : toutes ses parties se lient et se soutiennent mutuellement : il faudroit qu'il eut inventé à plaisir les circonstances qu'il rapporte, si elles n'étoient pas fondées directement sur l'observation. Cette circonstance seule m'auroit paru suffire, pour distinguer la Comete de Grégoras de celle qui est décrite par les autres Ecrivains contemporains. Cette distinction admise, il ne me paroit pas hors de vraisemblance que la Comete de 1266, décrite par Grégoras, soit la même que celle de 1585. Au moins, si l'on suppose que la Comete de 1585 ait été périhélie, au premier dégré du Bélier, vers

le milieu

le milieu du mois de Juillet 1266, elle aura paru durant presque tout l'Été dans le signe du Taureau, ou dans les Etoiles qui composent la constellation de ce nom avec une latitude méridionale d'un petit nombre de dégrés ; elle aura été assez longtemps près des Hyades ; elle aura paru d'abord peu élevée sur l'horizon, et elle s'en sera écartée de jour en jour, &c. Mais ces circonstances peuvent aussi convenir à ~~la Co~~ une Comete différente de celle de 1266.

Pour appuyer l'apparition des Cometes de 1265 et de 1266, je n'ai point cité les Auteurs qui lient cette apparition avec la mort d'Urbain[g]; ni ceux qui font paroître la Comete de 1265 depuis le 25 de Juillet jusqu'à la fin de Septembre[h]; cette durée me paroissant trop analogue à celle de la Comete de 1264 ; ni enfin ceux qui disent qu'à la mort de Mainfroi, on vit une Comete durant trois mois[i]: il ne faut pas prendre à la lettre cette expression : elle signifie sans doute que vers le temps de la mort de ce Prince, on vit une Comete. Or un tel phénomene a précédé, un semblable a suivi la mort de Mainfroi : il n'est pas facile de décider duquel des deux ces Auteurs ont prétendu parler.

1267. " Le 18 de Juillet au lever du Soleil, on vit paroître une Etoile,
" fort belle et très-grande, près de la Lune, qui étoit alors à son 18e jour. Cette
" étoile, avec beaucoup de précipitation, s'avança du lieu où étoit la Lune,
" jusques vers le milieu du Ciel, laissant après elle une nuée blanche ou
" enflammée, suivie d'une seconde nuée plus petite : et le tout cessa de paroître
" en meme temps[k] ". C'étoit une Comete, selon Lubienietzki et Riccioli : selon la vérité, ce n'étoit qu'un météore.

1268. Comete &c.[l] C'est la suivante.

1269.

En la 20e année du regne d'Alexandre, Roi d'Ecosse, on vit plusieurs jours de suite une très-grande Comete, vers le midi, sub meridiem[m]. Elle paroissoit, selon quelques Auteurs, vers l'heure de midi[n]; et c'est la l'interprétation la plus naturelle de l'expression, sub meridiem: le sens de Boethe peut cependant avoir été que cette Comete paroissoit dans la partie australe du Ciel, ou du côté du midi : On l'a aussi observée du côté de l'orient ~~(o)~~, au mois d'Aoust et de Septembre[o]. M. Struyck soupçonne que tout ceci pourroit bien regarder la Comete de 1264.

1273 Comete[p]. ~~1273.~~

1274 *.

Trois jours avant la mort de Saint-Thomas d'Aquin, on vit au dessus du monastere de Fosse-neuve une Etoile qui ressembloit à une Comete : ~~on la distinguoit~~ ~~la vue même quelquefois~~ on ignoroit ce qu'elle présageoit : on n'en douta plus, lorsqu'après la mort du saint Docteur elle cessa de paroître[q].
Cette Comete est vraisemblablement la même que celle de 1264.

1275. Cum-cum ne regna que cette année : à la 3e lune, on vit deux Etoiles se rencontrer : l'une des deux se dissipant, cessa d'être vue[r].

1280. Le 29 de Janvier, la Planete de Saturne fut distinguée dans le Ciel depuis 9 heures du matin jusqu'à 11[s]. Saturne étoit alors sur l'horizon ; mais

(g) Matth. Paris. continuat. Anon. Leob. l. 1.
(h) Chron. Cav. Crusius P. III. l. 2.
(i) Annal. Mediol. c. 36 & 37.
(k) Annal. Colmar.
(l) Ricc. Lub. Hev. Faber.
(m) Boeth. l. 13. Centur. Cardan. Astror. l. 2. c. 9. text. 54.
(n) Ricci. Cardan.
(o) Malvec. dist. 8. c. 78.
(p) Lub.
(q) Guill. de Thoc. c. 10. n. 60. Antonin. P. III. tit. 23. c. 7. a. 11.
(r) Syn. chronol.
(s) Caltram.

l'occident : une telle erreur peut facilement échapper à un copiste. On vit la même Comete au Japon et à la Chine, en la 7e année du regne de l'Empereur Kame-Jamana (b). On la vit enfin à Constantinople pendant tout l'Eté. " Elle parut, dit Grégoras, près du " signe du Taureau. On la voyoit la nuit, vers le point du jour, un " peu au dessus de l'horizon. Autant que le Soleil s'avançoit selon la " suite des signes ; autant la Comete s'écartoit peu à peu de l'horizon, " jusqu'à passer même le milieu du Ciel. Car lorsqu'elle commença à " paroître, le Soleil, parcourant l'Ecrevisse, ramenoit l'Eté sur la Terre ; " l'Automne égaloit les ~~jours~~ nuits aux jours, quand la Comete perdit sa " lumiere, et se dissipa. Ainsi depuis le ~~Sols~~ solstice d'Eté jusqu'à " l'équinoxe d'Automne, le Soleil parcourut l'espace de trois signes, " la Comete restant toujours comme fixe vers le Taureau (c) &c. C'est sans doute de cette même Comete qu'il faut entendre ce que dit l'annotateur de Pachymere, qu'elle parut près des Hyades (d). Presque tous les historiens et les Cométographes appliquent cette description de Grégoras à la Comete de 1264 (e). Dans la dissertation dont j'ai parlé ci-dessus, j'ai fait voir combien les descriptions que les anciens Auteurs nous ont laissées de l'une et de l'autre Comete, sont incompatibles (f). De plus, Grégoras ne date point sa Comete ; il dit seulement qu'elle parut du temps que Charles d'Anjou étoit Roi d'Italie, et en état de secourir Baudouin, son allié, dépossedé du throne de Constantinople. Or Charles n'a point été en cet état avant l'an 1266. D'ailleurs des raisons prises du texte meme de Grégoras persuadent que l'apparition de la Comete ne peut être postérieure à l'an 1266. C'est donc en 1266 qu'elle a paru.

(b) Kaempf. l. 2. c. 5

(c) Gregor. ~~p~~ l. 4. c. 5. a. 6.

(d) Pachym. Mich. in notis p. 453.

(e) Chron. Car. Calvis. Lub. Hev. &c.

(f) Ac. scienc. 1760.

M. Struyck en 1740 avoit cru que la Comete de 1264 étoit la même que celle de 1585. La description que Grégoras en avoit faite, lui sembloit alors préférable à toutes les autres. Il eut depuis communication du manuscrit de Cambridge, et du calcul de M. Dunthorn : l'analogie entre les orbites des Cometes de 1264 et de 1556 étoient trop frappante : M. Struyck changea de sentiment ; il embrassa celui de M. Dunthorn, il accusa Grégoras de s'être trompé. Cependant la description de Grégoras est fort bien suivie : toutes ses parties se lient et se soutiennent mutuellement : il faudroit qu'il eut inventé à plaisir les circonstances qu'il rapporte, si elles n'étoient pas fondées directement sur l'observation. Cette circonstance seule m'auroit paru suffire, pour distinguer la Comete de Grégoras de celle qui est décrite par les autres Ecrivains contemporains. Cette distinction admise, il ne me paroit pas hors de vraisemblance que la Comete de ~~1~~1266, décrite par Grégoras, soit la même que celle de 1585. Au moins, si l'on suppose que la Comete de 1585 ait été périhélie, au premier dégré du Bélier, vers

le milieu

le milieu du mois de Juillet 1266, elle aura paru durant presque tout
l'Eté dans le signe du Taureau, ou dans les Etoiles qui composent la
constellation de ce nom avec une latitude méridionale d'un petit nombre
de dégrés ; elle aura été assez longtemps près des Hyades ; elle aura paru
d'abord peu élevée sur l'horizon, et elle s'en sera écartée de jour en jour, &c.
Mais ces circonstances peuvent aussi convenir à ~~la Co~~ une Comete
différente de celle de 1266.

Pour appuyer l'apparition des Cometes de 1265 et de 1266, je n'ai point
(g) Matth. Paris. continuat. Anon. Leob. l. 1. — cité les Auteurs qui lient cette apparition avec la mort d'Urbain[g]; ni ceux
qui font paroitre la Comete de 1265 depuis le 25 de Juillet jusqu'à la
(h) Chron. Cav. Crusius P. III. l. 2. — fin de Septembre[h]; cette durée me paroissant trop analogue à celle de la
Comete de 1264 ; ni enfin ceux qui disent qu'à la mort de Mainfroi, on
(i) Annal. Mediol. c. 36 & 37. — vit une Comete durant trois mois (i) : il ne faut pas prendre à la lettre
cette expression : elle signifie sans doute que vers le temps de la mort
de ce Prince, on vit une Comete. Or un tel phénomene a précédé, un
semblable a suivi la mort de Mainfroi : il n'est pas facile de décider
duquel des deux ces Auteurs ont prétendu parler.

1267. " Le 18 de Juillet au lever du Soleil, on vit paroître une Etoile,
" fort belle et très-grande, près de la Lune, qui étoit alors à son 18e jour. Cette
" étoile, avec beaucoup de précipitation, s'avança du lieu où étoit la Lune,
" jusques vers le milieu du Ciel, laissant après elle une nuée blanche ou
(k) Annal. Colmar. — " enflammée, suivie d'une seconde nuée plus petite : et le tout cessa de paroître
" en meme temps (k) ". C'étoit une Comete, selon Lubienietzki et Riccioli : selon
(l) Ricc. Lub. Hev. Faber. — la vérité, ce n'étoit qu'un météore.

1268. Comete &c.[l] C'est la suivante.

1269.

En la 20e année du regne d'Alexandre, Roi d'Ecosse, on vit plusieurs
(m) Boeth. l. 13. Centur. Cardan. Astror. l. 2. c. 9. text. 54. — jours de suite une très-grande Comete, vers le midi, sub meridiem (m).
(n) Ricci. Cardan. — Elle paroissoit, selon quelques Auteurs, vers l'heure de midi[n]; et c'est la
l'interprétation la plus naturelle de l'expression, sub meridiem : le sens
de Boethe peut cependant avoir été que cette Comete paroissoit dans la
partie australe du Ciel, ou du côté du midi : On l'a aussi observée du
(o) Malvec. dist. 8. c. 78. — côté de l'orient ~~(o)~~, au mois d'Aoust et de Septembre[o]. M. Struyck soupçonne
que tout ceci pourroit bien regarder la Comete de 1264.

(p) Lub. — 1273 Comete (p). ~~1273~~

1273



En la 10e année Tchi-yuen, jour Kouey-yeou, 10e lune (5 de Décembre) on vit en
Chine une Etoile nouvelle dans la constellation Pi, (les Hyades :) elle passa par
les Etoiles du Cocher, par celles de Ven-tchang et de Keng-ho, (e, f, θ, φ, υ, h de la
grande Ourse, et ε σ ρ du Bouvier :) elle continua sa route jusqu'à l'Etoile
(p) Gaubil. — Arcturus : elle parut 21 jours (p). Le mouvement de cette nouvelle Etoile ne permet
pas de douter que ce ne fut une Comete. Lubienietzki parle de l'apparition d'une
Comete en cette année.

1274 *

Trois jours avant la mort de Saint-Thomas d'Aquin, on vit au dessus du
monastere de Fosse-neuve une Etoile qui ressembloit à une Comete : on ignoroit ce
(q) Guill. de Thoc. c. 10. n. 60. Antonin. P. III. tit. 23. c. 7. a. 11. — qu'elle présageoit, on n'en douta plus, lorsqu'après la mort du saint Docteur, elle cessa
de paroître (q). Cette Comete est vraisemblablement ~~celle~~ la même que celle de 1661.

(r) Syn. Chronol. — 1275. Cum-çum ne regna en Chine que cette année : à la 3e lune on vit deux
Etoiles se rencontrer : l'une des deux se dissipant, cessa d'être v... (r)

1277.

(s) Gaubil. — En la 14e année Tchi-yuen, jour Kouey-hay, 2e lune (le 9 de Mars) on vit en Chine une
Comete au nord-est : la longueur de sa queue étoit de 4 dégrés (s).

(t) Paltram. — 1280. Le 29 de Janvier, la Planete de Saturne fut distinguée dans le Ciel
depuis 9 heures du matin jusqu'à 11 (t). Saturne étoit alors sur l'horizon : mais

+ pourquoi je doute? cela n'est il pas hors de doute. Si les vues [illegible] alors meilleures [illegible] plus [illegible] Mars [illegible] a plus forte raison les autres planetes

je ~~doute~~ ne crois pas qu'on l'ait jamais vu de jour. C'étoit sans doute Vénus qui étoit alors dans son plus grand éclat apparent, avant sa conjonction inférieure. Un anonyme rapporte ce phénomene à l'année suivante (w): mais le 29 de Janvier 1281, Vénus étoit au delà du Soleil.

(w) Anon. Leob. l. 2.

1282. Comete (x).

(x) Lub. Sifard.

1283. En l'année de la mort de l'Empereur Adolphe, élu en 1292, mort en 1298, ~~[illegible]~~ on vit une Comete (y).

(y) Ricc. Prætor.

1285*

Il parut une grande Comete, dont la queue regardoit le nord-ouest (a). Le 5 d'Avril, en Boheme, on vit une Etoile très brillante, au dessus d'une des cornes de la Lune: elle fut regardée comme un présage du retour du Roi Wenceslas (b), circonstance qui détermine l'année 1285. Mais en 1285, la Lune fut nouvelle le 6 d'Avril au matin: il est difficile qu'on l'ait vue le 5 en Boheme. Dans l'ouvrage intitulé, Fasciculus temporum, on trouve qu'il parut une Comete entre 1284 et 1294 (c).

(a) Ptolem. hist. l. 24. c. 17.

(b) Bohem. pia, l. 1.

(c) Rolew.

1286. Comete (d), qui ne differe pas de la précédente.

(d) Lycost. Centur.

1293 ou 1294.

En la 30e année Tchi-yuen, 10 lune, jour Keng-yn (le 6 de Janvier 1294) on vit en Chine ~~A la premiere lune de cette année, (qui) a commencé le 8 de Février~~ une Comete dans le palais Tse-ouey (dans l'enceinte des Etoiles qui ne se couchent point) ~~on vit une Comete à la Chine, elle parut durant tout le mois~~: ses rayons étoient d'un degré: elle passa par la queue de la grande Ourse: elle dura un mois (e). Les ~~Quelques uns de nos Cometographes en parlent; mais sur quel fondement.~~ autres annales de la Chine en font aussi mention (f): mais ils en rapportent l'apparition à la premiere lune de la même année, ou au mois de Février 1293. S'agiroit-il ici de deux Cometes différentes? et la 10e lune dans la Constellation Tse-ouei ouan dit-on paru to. 9 p. 458.

(e) Gaubil.

(f) Coupl. Syn. chronol.

~~(f) Lub.~~

1294*. On regardera peut-être comme ridicule un fait que quelques Auteurs rapportent à cette année: "le 8 de Février, "par un temps extrêmement froid, on entendit deux rossignols chanter "dans le temple d'Harlebec: on vit aussi une Comete (g). Si cette Comete a aussi paru dans le mois de Février, il faut en rapporter l'apparition à l'an 1295, selon notre maniere actuelle de commencer les années. On trouve aussi une Comete marquée sur le mois de Juillet 1294 (h), et une autre, que l'on dit en général avoir paru en la même année 1294, comme pronostic de la bataille de Courtrai livrée en 1302 (i).

(g) Annal. flandr. l. 10.

(h) Chron. Cav.

(i) Naus.

1296. Une Comete, paroissant longtemps dans le Ciel, annonça les évenements futurs (k), et principalement la mort d'Adolphe en 1298.

(k) Anon. Leob. l. 3.

1297*. "Adolphe fut tué le 15 de Juin, le Soleil étant dans le "signe du Lion: on vit alors, dit-on, une Etoile chevelue (l). L'Empereur Adolphe a été tué en 1298, le 2 de Juillet, le Soleil étant dans l'Ecrevisse. M. Struyck essaye de rectifier cette mauvaise chronologie: mais il y a trop de fautes en trop peu de mots: le meilleur parti, est, je crois, d'abandonner un Auteur si peu exact.

(l) Ferret.

+ Adolfe n'est pas Alexandre il seroit bon de le designer mieux c'est sans doute Adolphe Roi deposé

1298*.

Des signes celestes annoncerent la mort de Boémond Archevêque de Treves, mort en 1299, le 9 de Décembre. L'année précédente, on vit une Comete durant 12 nuits consécutives, vers la troisieme heure de la nuit: son rayon étoit tourné du Septentrion au midi (m). Ailleurs

(m) Archiep. Trevir. Annal. Trevir. to. 2. l. 16.

Que de cometes il faudroit si on les rapportoit à la mort des archevêques

on ne

(n) Matth. Westm.
(o) Anon. Brev. c. 20. Chron. Noremb. Platin. in Bonif. VIII. Simonet. l. 6. c. 14. Siffrid. &c.
(p) Spond. Ricc. Lub. &c.

on ne la put voir que durant 3 jours après le coucher du Soleil; sa queue paroissoit tournée vers l'orient: la tête étoit du coté du Septentrion (n). Plusieurs Auteurs ont parlé de cette Comete (o): elle fut vue selon quelques uns au mois de Novembre (p). M. Struyck croit que ce pourroit être la Comete de 1677.

1299 *.

(q) Gaubil.
(r) Couplet.
Et la 12e Lune Comete au dessous de l'* Tse-lun. Mailla to. 9. p. 473.
(s) Mss. Cantabr.

En la ~~35~~ 2e année Ta-te, 12e lune, jour Kia-su, (24 de Janvier 1299,) ~~du 67e cycle Chinois, à la 12e lune, et par consequent en Janvier 1299, il parut une Comete, qui~~ on vit en Chine une Comete au Sud du bec de la Colombe (q); elle dura 76 jours (r). On la vit aussi en Europe avant la fin de Janvier: la tête étoit assez grande: la queue étoit ~~assez~~ longue, relativement à la tête: elle étoit en 18 dégrés du Taureau, avec plus de 30 dégrés de latitude australe. Après la fête de Saint-Matthias, laquelle tombe au 24 de Février, elle étoit ~~alors~~ en 14 dégrés du Taureau, avec une latitude australe de ~~20~~ 5 dégrés: sa tête et sa queue étoient fort diminuées. Son mouvement paroissoit dirigé vers les Pleiades et Aldebaran, plus cependant au Nord qu'à l'ouest. On la vit jusqu'au 5 de Mars: elle se dissipa près de Venus, qu'elle touchoit presque (s). Selon les tables de Hallei, le 5 de Mars, 1299, à 9 heures du soir, temps ~~moien~~ moyen, meridien de Greenwich, Venus étoit en 8 dégrés 30 min. 37 sec du Taureau, avec une latitude boréale de 2 dégrés 41 min. 55 sec. Ces circonstances de l'apparition de la Comete ne s'accordent point: ~~les observations sont mal faites~~: j'avois fait d'inutiles efforts pour en ~~tirer parti~~ conclurre la théorie de cette Comete. Voyez l'addition au bas de la page.

(s) Syn. Chronol.

1299. En l'an 5 du regne de Chi-çum, Empereur de la Chine, on vit une Comete avec une queue rougeatre très-éclatante: elle se dissipa peu après, avec un bruit semblable à celui du tonnerre (s). Cette Comete-ci ~~pourroit bien n'être~~ n'est vraisemblablement qu'un météore.

(t) Archiep. Trevir. in Boem.

En 1299 on fait encore mention de 4 Cometes, qui parurent l'une après l'autre en la nuit de Noel. La premiere étoit aussi grande que la Lune; elle disparut au bout d'une heure: deux autres également grandes lui aiant ~~par~~ succedé, se dissiperent presque aussitôt: il ne s'étoit pas écoulé une heure, lorsque la quatrieme parut, pour ne pas durer plus longtemps que les précedentes (t). Voila quatre Cometes sublunaires, c'est-à-dire, quatre météores proprement dits.

(u) Hev. Lub. Rock. Alst.
(x) Chron. Citiz. Wolf. centen. 13. p. 545.
(y) Annal. Casen.

1300. Il parut une terrible Comete, (u) en l'année du Jubilé (x), au mois de Septembre (y). Quelques Auteurs ayant dit des Cometes précedentes, qu'elles avoient paru dans le temps que Boniface VIII, indiquoit le Jubilé pour l'année 1300; d'autres auront pu confondre l'année de cette indiction avec l'année même de la célébration: on aura pu même anticiper d'un an la Comete suivante.

1301 *.

Grande Comete. Voici la description que Pachymere, temoin oculaire, nous en a laissée.

Autumnus luci ac tenebris æquaverat horas,



Addition à la Comete de 1299

Je supposois la premiere observation faite le 31 de Janvier, et ~~la sec~~ je rapportois la seconde au lendemain de la fête de Saint-Matthias, ou au 25 de Février: Je n'ai retiré d'autre fruit de mes [illegible] qu'une de ces deux observations étoit absolument inconciliable avec celle du 5 de Mars. Cependant l'observation du 24 de Janvier, faite en Chine, est parvenue à ma connoissance: elle exclud manifestement la premiere observation Européenne de la fin de Janvier: mais elle peut se concilier avec les deux dernieres: ces deux-ci, ainsi que l'observation Chinoise, sont fort bien représentées par la théorie suivante.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lieu du nœud ascendant | ♋ | 17° | 8' |
| Lieu du périhélie | ♈ | 3 | 20 |
| Inclinaison de l'orbite à l'éclipt. | | 68 | 57 |
| Logarithme de la distance périhélie | | 9 502330. | |
| Passage au périhélie en Mars | 31 Jo. | 7h | 38'. |
| Sens du mouvement | | Rétrograde. | |

Selon cette théorie la Comete a du être le 31 de Janvier au soir en 11 dégrés et demi des Gemeaux avec une latitude de 35 dégrés et demi vers le sud; c'est-à-dire, qu'elle étoit éloignée de la fin du Taureau d'environ 12 dégrés à l'ouest, au lieu que l'anonyme Européen l'en éloigne de 12 dégrés à l'est: seroit-ce là le vrai point de vue de son erreur? De cette même théorie il suit que la Comete a été visible durant 76 jours et même plus longtemps: mais les crépuscules plus longs ~~à Londres~~ en Angleterre qu'à Pekin ont pu ne pas permettre aux Anglois de suivre cette Comete aussi longtemps qu'on l'a observée en Chine.

1299 &c

Osque sacrum Erigones Sol annuus hospes habebat,
Cùm lætum rutilans è Thracum parte Cometes
Cæsariem in tractûs extendere cœpit Eoos,
Limite ab occiduo procedens ipse; sed usque
Imparibus gyris, dum noctis semper omittit
Amplius hesterno spatium, quo surgit in alta
Ocyùs, et propior summo sese admovet axi.
Nam nullius iter fixi comes instit it Astri;
Nocte sed unâquâque viam in sublime supinat.
Illò iterum, primævo ubi fulsit crine, reversus,
Marcuit hìc caudâ mutilus, desitque videri.

" L'Automne avoit égalé ~~le j~~ la nuit au jour, et le Soleil
" avoit atteint les Etoiles de la Vierge, lorsqu'une Comete
" paroissant du côté de la Thrace, commença à étendre sa belle
" chevelure vers la partie orientale du Ciel. On la vit d'abord du
" côté de l'occident: prenant de là sa course, elle décrivoit touts les
" jours des cercles inégaux, ~~se montant~~ paroissant plus avant dans la nuit, se montra
" plus élevée, et s'approchant de plus en plus du pole du monde. Car elle
" ne ~~s'arreta auprès~~ suivit la route d'aucune Etoile fixe : à chaque nuit, on la voyoit
" s'élever de plus en plus vers le plus haut du Ciel. Revenant enfin au
" lieu où elle avoit d'abord fait briller sa chevelure, son éclat diminua,
" sa queue se dissipa, elle même cessa bientôt d'être apperçue ~~(1)~~ ".
Pachymere ajoute qu'il n'ignore pas que d'autres ont parlé différemment
de cette Comete, que pour lui il l'a décrite selon les connoissances qu'il
en avoit (a). Selon les Auteurs Latins, la Comete a paru au mois de
Septembre, du côté de l'occident, dans le signe du Scorpion; elle fut observée
en quelques endroits pendant un mois (b), ailleurs 15 jours seulement (c). Sa
chevelure étoit tournée tantot du côté de l'orient, tantot vers le midi (d).
En Islande, on la vit vers la fête de Saint-Michel: sa queue pendoit en
bas: par un mouvement renversé, elle alloit de l'orient au septentrion (e).
Il pourroit bien y avoir quelque chose de renversé dans ce narré. Ailleurs
" Elle parut dès le 1 de Septembre, et fut vue durant plus d'un mois. Le dernier
" du même mois, deux heures 40 minutes après le coucher du Soleil, on
" compara son lieu avec celui de trois Etoiles connues, et l'on trouva qu'elle
" étoit en 20 dégrés du Scorpion, avec une latitude boréale de 26 ~~minutes~~ dégrés (1).
" Sa longitude étoit presque la même que celle de Mars. (Cette Planete, selon
les Tables de Hallei étoit alors en 21 dégrés et demi du Scorpion) La
" longitude de la Comete croissoit toujours vers l'est: mais sa latitude
" diminuoit. Lorsqu'elle commença à paroître, sa queue étoit tournée vers
le Nord.

(a) Pachym. Andron. l. 4. c. 14.

(b) Niem. Ptolom. Annal. Dlugoss. l. 9. Martin. Polon. Vita Bonif. VIII

(c) Nangis. Chron. Franc. Chron. Placent. Fabric. memor. l. 2. Lub.

(d) Chron. Rotom. Niem. Chron. Belg. Ptolom. Annal.

(e) Edda.

(1) Selon M. Dunthorn, le chiffre 2, dans ce nombre de ~~minutes~~ dégrés a été altéré par une autre main : M. Dunthorn croit qu'il y avoit originairement, 16 dégrés. L'Auteur en effet dit que la latitude de la Comete, le 1. de Septembre, étoit de 20 dégrés, et qu'elle diminuoit toujours. Mais il me semble qu'il faut entendre cette diminution de la fin de Septembre seulement: car selon Pachymere, la latitude septentrionale augmentoit d'abord de jour en jour.

# Addition à la Comete de 1301.

A la 8e l. il y eut une Com. qui commença à se faire voir à l'Etoile Tsing, et prit sa route du côté de la Constell. Tse-ouei-ouan dans laquelle elle disparut au bout de 46 jours. Mailla to. 9 p. 478.

Enfin la premiere Comete de 1301 a été observée à la Chine. Au jour Keng-tchin, 8e lune, (16 de Septembre,) elle etoit en 24 dégrés 40 minutes de la constellation Tsing, (laquelle, formée par les pieds des Gemeaux, commençoit alors à 25 dégrés 32 minutes de l'Ecrevisse.) La Comete alla à Nan-ho, (Procyon:) sa queue étoit longue de 5 dégrés. La Comete courut ensuite au nord-ouest, traversa les Etoiles Yen-tchang, (e, f, θ, υ, φ, h de la grande Ourse,) le Pé-téou, (le grand Chariot,) et les trois Koung, (trois petites Etoiles dans la tête d'Astérion, au sud de η de la grande Ourse:) la longueur de sa queue fut de 10 dégrés: elle entra dans le Tien-che, (où sont la Couronne, la tête d'Hercule, celle du Serpentaire &c.) Son apparition fut de 46 jours (j). Il suit de cette description, 1° que la Comete a paru d'abord dans l'Ecrevisse, et qu'elle a disparu vers le Sagittaire: en conséquence ~~elle n'a~~ on ne peut prendre à la lettre ce que dit Pachymere, que la Comete est revenue vers la fin de son apparition, au lieu où on l'avoit d'abord observée. Cet auteur convient qu'il étoit jeune alors, et que son recit sur les mouvements de cette Comete étoit contredit par d'autres écrivains. La Comete a sans doute paru du coté de l'occident; mais à la fin de Septembre, après avoir passé par sa plus grande latitude boréale, et non ~~passé~~ pas auparavant. Et en effet l'autorité des Astronomes Chinois est ici appuyée par la raison, laquelle ne permet pas d'attribuer un mouvement rétrogressif, tel que Pachymere le décrit, à une Comete qui passe aussi près de la Terre, que la Comete de 1301 a du le faire. 2° Si la Comete a eu 20 dégrés de latitude le premier de Septembre, comme on le dit d'après les manuscrits de Cambridge, cette latitude a du être australe et non boréale; puisque, selon les observations Chinoises, la Comete étoit encore au delà de l'écliptique le 16 du même mois. 3° on peut conclurre des observations Chinoises que le nœud ascendant de cette Comete a été vers le milieu du signe du Bélier; son cours ~~plus tôt~~ rétrograde ~~que direct~~; son orbite inclinée à l'écliptique de 60 ou 70 dégrés, et peut-être davantage; sa distance perihélie moindre que la demie-distance moyenne du Soleil à la Terre; le perihélie ~~vers le mi commen~~ dans le Capricorne: la Comete y aura passé ~~vers~~ avant la fin d'Octobre, mais non pas avant le milieu de ce même mois. Ces éléments généraux représenteront à quelques dégrés près les observations de Cambridge: j'ai cherché inutilement une théorie plus précises: les observateurs Anglois de ces siecles éloignés n'étoient point des Newton, des Halley, des Bradley: je puis répéter que leurs observations n'ont été tirées de l'oubli, que pour donner la torture aux calculateurs trop zélés. ~~pour négli~~

1301 2e Comete * &c.

(j) Gaubil.

" le Nord : et elle se tourna ensuite par l'est du coté du sud, et elle
" s'étendoit jusqu'à l'Etoile Altair, dans le Vautour volant, (ou dans le cou de
" l'Aigle.) Le premier jour qu'on vit cette Comete, sa latitude étoit de plus de
" 20 dégrés. Le jour de Sainte-Foy, (6 d'Octobre,) à l'heure susdite, le lieu de
" la Comete étoit dans 1 dégré du Sagittaire, avec une latitude de 10 dégrés
" vers le Nord (f) &c. Un historien date seulement du mois d'Octobre l'apparition de cette Comete (g); un autre dit qu'elle parut jusqu'au mois de Janvier (h): celui-ci sans doute a jugé qu'elle n'étoit qu'une seule et même Comete avec la suivante. Enfin &c Voyez l'addition.

1301* seconde Comete.

Avant Noel on vit une Comete du coté de l'occident, après le coucher du Soleil; elle se couchoit avant minuit: elle parut durant 15 jours (i). Le premier de Décembre, elle étoit dans le Verseau, ou dans les Poissons (k). En Islande, on la vit depuis le commencement jusqu'au milieu de l'Hyver. A Berghen en Norvège elle fut vue avant le Carnaval, et à Rome avant la fête de Pâques (l). Si cela est, elle a dû paroître plus de 15 jours. Un Chroniqueur Italien dit en général qu'en 1301, on vit des Cometes (m).

1302. Dans le temps que Matthieu Visconti fut dépouillé de la souveraineté de Milan, (en Juillet 1302,) on vit une Comete au nord: sa queue étoit tournée du côté de Milan (n). Quelques Auteurs disent que la bataille de Courtrai, livrée le 11 de Juillet 1302, suivit immédiatement l'apparition d'une Comete (o). Mais cela peut s'entendre d'une des Cometes de 1301. A plus forte raison a-t-on lieu de soupçonner d'erreur ceux qui disent qu'en 1302, en Automne, on vit à l'occident, dans le Scorpion, une Comete, qui dura un mois &c (p). Cette description regarde manifestement la premiere Comete de 1301.

1303. Avant la mort de Mechtilde, sœur de l'Empereur Albert, on vit une Comete en Automne, durant un mois (q). Ne seroit-ce pas encore la premiere de 1301. Selon d'autres, celle de 1303 ressembloit à une colonne de feu qui descendoit sur Terre, et remontoit aussitôt (r). Quelques uns de nos Cométographes ont assez de discernement, pour douter si ce Phénomene étoit une vraie Comete (s), ou même si des historiens, qui rapportent de tels faits, n'ont pas trop compté sur la crédulité des simples (t).

1304.

Une Comete parut durant 76 jours (u) ou durant trois mois du coté du septentrion (x).

1305*.

Trois jours avant Paques, et trois jours après, on vit une grande Comete, avec une longue queue (a). C'est probablement un retour de la Comete de 1759. M. Struyck paroit incliner pour différer ce retour jusqu'en 1306. Touts les Ecrivains, qui parlent de cette Comete, en fixent l'apparition à l'an 1305. D'ailleurs Paques en 1305 étoit le 18 d'Avril, et

(f) Mss. Cantabr. Philos. Trans. 1751.
(g) Histor. Bonon.
(h) Vill. (Giov.) l. 8. c. 47.
(i) Siffrid. Ricob. compil. Crusius P. III. l. 3.
(k) Lub. Hev. Rock. &c
(l) Edda.
(m) Chron. Boss.
(n) Annal. Mediol. c. 74.
(o) Rolew. Pontan. l. 6.
(p) Steron. contin. Lub.
(q) Annal. Adlz. P. I. l. 25.
(r) Ricc. Keck. Lavat.
(s) Hevel.
(t) Muller. c. 21.
(u) Syn-chronol.
(x) Lub. Rock. Lyc.
(a) Chron. Bothon. Crusius P. III. l. 3. Funcc. Bucelin. Frytsch.

" le Nord : et elle se tourna ensuite par l'est du coté du sud, et elle
" s'étendoit jusqu'à l'Etoile Altair, dans le Vautour volant, (ou dans le cou de
" l'Aigle.) Le premier jour qu'on vit cette Comete, sa latitude étoit de plus de
" 20 dégrés. Le jour de Sainte-Foy, (6 d'Octobre,) à l'heure susdite, le lieu de
" la Comete étoit dans 1 dégré du Sagittaire, avec une latitude de 10 dégrés
" vers le Nord (f) &c. Un historien date seulement du mois d'Octobre l'apparition de cette Comete (g) : un autre dit qu'elle parut jusqu'au mois de Janvier (h) : celui-ci sans doute a jugé qu'elle n'étoit qu'une seule et même Comete avec la suivante. Enfin &c Voyez l'addition.

(f) Mss. Cantabr. Philos. Trans. 1751.
(g) Histor. Bonon.
(h) Vill. (Giov.) l. 8. c. 47.

## 1301* seconde Comete.

Avant Noel on vit une Comete du coté de l'occident, après le coucher du Soleil : elle se couchoit avant minuit : elle parut durant 15 jours (i). Le premier de Décembre, elle étoit dans le Verseau, ou dans les Poissons (k). En Islande, on la vit depuis le commencement jusqu'au milieu de l'Hyver. A Berghen en Norvege elle fut vue avant le Carnaval, et à Rome avant la fête de Pâques (l). Si cela est, elle a du paroître plus de 15 jours. Un Chroniqueur Italien dit en général qu'en 1301, on vit des Cometes (m).

(i) Siffrid. Ricob. compil. Crusius P. III. l. 3.
(k) Lub. Hev. Rock. &c
(l) Edda.
(m) Chron. Boss. &c

1302. Dans le temps que Matthieu Visconti fut dépouillé de la souveraineté de Milan, (en Juillet 1302,) on vit une Comete au nord : sa queue étoit tournée du côté de Milan (n). Quelques Auteurs disent que la bataille de Courtrai, livrée le 11 de Juillet 1302, suivit immédiatement l'apparition d'une Comete (o). Mais cela peut s'entendre d'une des Cometes de 1301. A plus forte raison a-t-on lieu de soupçonner d'erreur ceux qui disent qu'en 1302, en Automne, on vit à l'occident, dans le Scorpion, une Comete, qui dura un mois &c (p). Cette description regarde manifestement la premiere Comete de 1301.

(n) Annal. Mediol. c. 74.
(o) Rolew. Pontan. l. 6.
(p) Steron. contin. Lub.

1303. Avant la mort de Mechtilde, sœur de l'Empereur Albert, on vit une Comete en Automne, durant un mois (q). Ne seroit-ce pas encore la premiere de 1301. Selon d'autres, celle de 1303 ressembloit à une colomne de feu qui descendoit sur Terre, et remontoit aussitôt (r). Quelques uns de nos Cométographes ont assez de discernement, pour douter si ce Phénomene étoit une vraie Comete (s), ou même si des historiens, qui rapportent de tels faits, n'ont pas trop compté sur la credulité des simples.

(q) Annal. Adlz. P. I. l. 25.
(r) Ricc. Keck. Lavat.
(s) Hevel.
(t) Muller. c. 21.



## 1304

Une Comete parut durant 76 jours (u) ou durant 3 mois du coté du Septentrion (x). Le P. Gaubil parle deux fois de cette Comete, et la rapporte à 2 années différentes, à la 7e et à la 8e année Ta-te. Cette contradiction n'est sans doute qu'apparente. La Comete fut observée au jour Keng-su de la 12e lune (de la 7e année Ta-te, ou le 3 de Février 1304,) en 12 dégrés de la constellation Che, (α β de Pégase;) elle alla jusqu'au palais Tse-ouey, (à l'enceinte des Etoiles qui ne se couchent pas:) elle traversa les Etoiles Teng-ché, (entre la queue du Cygne et Céphée.) Son apparition fut de 74 jours. La 8e année Ta-te avoit commencé en Chine dès le 6 de Février 1304 : ainsi la Comete n'avoit paru que 3 jours ~~durant~~ de la 7e année : les 71 ~~aut~~ jours restants de son apparition tombent sur la 8e année : telle est apparemment la cause de l'espece de contradiction qui paroit dans les manuscrits du P. Gaubil. ~~La re~~ Il n'y a point eu de jour Keng-su durant la 12e lune de la 8e année Ta-te : ainsi il est hors de doute que l'an 1304 est la véritable année de l'apparition de la Comete.

(u) Syn. Chronol.
(x) Lyc. Lub. Rock.
1303 12e L. (Donc 1304) Comete au 11e Degré de la Constello. Che. Elle Dirigea sa route vers la Constellatn. Tse-ouei-ouan, et disparut au bout de 76 jours. Mailla to. 9 p. 483.

## 1305*

Trois jours avant Paques, et trois jours après, on vit une grande Comete, avec une longue queue (a). C'est probablement un retour de la Comete [illegible] parait [illegible]
Comete, en fixent l'apparition à l'an 1305. D'ailleurs Paques en 1305 étoit le 18 d'Avril, et

(a) Chron. Bothon. Crus. P. III l. 3. Funcc. Bucelin. Frytsch.

en 1306 le 3 du même mois: or l'orbite de la Comete de 1759 est tellement placée, que cette Comete a pu paroître fort belle vers le 18 d'Avril ~~17~~ 1305, et non pas vers le 3 d'Avril de l'année suivante.

(b) Lub. Hevel. Alst. Lavat.

1307. Comete (b).

1311. Lorsque l'Empereur Henri 7 assiégeoit la ville de Bresse, on vit en France un Astre inconnu et menaçant (c). On joint à l'apparition de cet Astre des Eclipses de Lune et de Soleil, qui n'ont certainement point eu lieu en 1311.

Brescia

(c) Mussat. I. l. 3. rubr. 11. Petrarc. l. 4. tr. 6. c. 18. Cavit. Bzov. to. 14.

1312. On vit une Comete pendant 14 jours (d).

(d) Funcc. Bucelin. Fabric. memor. l. 2. Leovit. Frytsch.

1313. Avant la mort de l'Empereur Henri 7, on vit encore, le jour même de l'Epiphanie, une Etoile chevelue tres brillante: elle étoit dans le signe de la Vierge: elle fut suivie d'une grande Eclipse de Lune (e). L'éclipse de Lune avoit plûtôt précédé: elle étoit arrivée le 14 de Décembre 1312.

(e) Annal. Trevir. to. 2. l. 17. Gest. Baldew. l. 2. c. 16 et 17.

1313.*

~~En~~

En la 2e année du regne de l'Empereur Gin-çum, Gin-tsong. ~~de~~ au jour Sing-ouey de la 3e Lune, (d'Avril,) on vit à la Chine une Comete dans la constellation Tsing (pieds des Gemeaux:) (f), elle parut aussi en Europe." Le 16 " du mois d'Avril, Jupiter et Vénus furent en conjonction dans le " signe des Gemeaux. Quatre jours après on vit en Italie une Comete " vers le lieu du Ciel, où le Soleil paroit lorsqu'il est prêt d'entrer dans " les eaux de l'océan. Sa queue chevelue, semblable à une fumée blanchâtre " s'étendoit jusqu'à la longueur de vingt pieds, du côté de l'occident. Après " s'être ~~insensiblement~~ affoiblie peu à peu durant 15 jours, cette Comete à " la fin s'évanouit (g)." Si la Comete étoit du coté de l'occident, comme ~~cet auteur, et~~ ainsi que d'autres Historiens (h), le témoignent, sa queue ne pouvoit pas être tournée vers l'occident. Un Auteur dit qu'elle se retira du septentrion au midi (i); et un autre ajoute qu'elle suivoit le mouvement de Mars (i).

(f) Syn. Chron. Gaubil.

à la 12e Lune il parut une Comete qui commença d'etre sensible près de l'Etoile Longtsing. Mailla to. 9 p. 508.

(g) Mussat. I. l. 15. Rubr. 4.

(h) Chron. Boton. Chron. Slav.

(i) Milich.

(i) Ricc.

Je trouve qu'en 1313 on vit une terrible Comete, qui paroissant durant près de 4 mois, ne disparut qu'en 1314 (k). Elle n'auroit donc commencé à se montrer qu'au mois de Septembre, ou encore plus tard. Seroit-ce une Comete différente de la précédente; ou ne seroit-ce pas celle de 1315 anticipée de deux ans?

(k) Annal. Augst. col. 1476.

1314*

On vit une Comete vers le nord, dans les derniers dégrès du signe de la Vierge (l). Elle parut au mois d'Octobre (m), durant 3 semaines (n), ou ~~me~~ pendant un mois et demi (o), ou même durant trois mois presque entiers (p). Elle fut vue pour la premiere fois le premier de Mai, et on continua de la voir pendant 10 mois, si nous voulons en croire Pontan (q). Enfin quelques historiens rapportent à cette année l'apparition des ~~le~~ deux Cometes suivantes (r).

(l) Chron. Citiz. Vill. (Giov.) l. 9 c. 64. Chron. Nuremb. Bergom. l. 13. Antonin. P. III. t. 21. c. 3. a. 4. Stainhel.

(m) Lub. Hevel.

(n) Keckerm. Ricc. Lub.

(o) Chron. Citiz. Bodin. l. 2.

(p) Chron. Hirsaug. Chron. Belg. Chron. Nuremb. Antonin &c.

(q) Pontan. l. 6.

(r) Annal. Mediol. c. 86. Michov. l. 4. c. 13. Martin. Polon. Dlugoss. l. 9.

1315* et 1316*

" Depuis le mois de Décembre 1315, jusqu'au mois de Février de " l'année suivante, on vit deux Cometes; l'une en conjonction avec " la Planete de Mars, l'autre renfermée ~~entre~~ dans le cercle polaire

1315 11e Lune Comète qui commença à se faire voir dans la const. Tsé-ouei. Mailla p. t. 9 p. 513.

arctique.

" arctique. L'une et l'autre a été décrite par un Astronome de Cologne,
" dont j'ai vu et lu le manuscrit[a] ". Ces deux Cometes parurent du
côté du Septentrion, selon d'autres Auteurs[b]. Et en effet j'ai calculé le
lieu de Mars : cette Planete étoit alors dans l'Ecrevisse avec une
latitude septentrionale, et par conséquent en deça du Tropique de l'Ecrevisse.
Un grand nombre d'Auteurs parlent des deux Cometes[c] : quelques uns
ne font mention que d'une seule[d]. La premiere étoit plus grande et
plus éclatante que la seconde[e] : celle-ci aura pu en conséquence échapper
aux regards de plusieurs. La premiere étoit d'une grandeur prodigieuse[f].
on la découvrit vers la fête de Saint-Thomas[g], ou vers Noel[h] : elle
dura jusqu'après la fête de la Chandeleur, 2 de Fevrier[i] : elle tournoit
autour du pole, et elle étendoit sa longue queue vers l'Orient, et
quelquefois vers les autres parties du Ciel[k]. ~~Selon un Auteur
contemporain, "Elle commença à paroître ver~~ On la vit près de
l'Etoile de Mars[l] ; circonstance qui, selon Hagécius, sembleroit
plutôt caractériser la seconde Comete. Selon un Auteur contemporain,
"La premiere commença à paroître vers le premier de Décembre.
" Elle suivoit le mouvement diurne, et de plus elle étoit assujettie au
" mouvement de l'épicycle de Jupiter. Car autant que Jupiter
" avançant dans son épicycle, déclinoit en latitude vers le nord, autant
" cette Comete montoit en s'approchant du pole Arctique ; non pas
" dans une parfaite égalité, mais au moins dans une certaine proportion
" de mouvement. En effet le 25e jour, à la 27e heure, du mois de
" Décembre, vigesimâ quintâ die, horâ 27 Decembris, elle étoit distante du
" pole de 18 degrés, 37 min. 53 sec. et le 15 de Janvier à 17 heures, sa distance
" au pole n'étoit plus que de 9 degr. 48 min. 39 sec. Cette Comete avoit
" aussi un mouvement semblable à celui des Planetes : en conséquence de
" ce mouvement, sa chevelure étoit toujours tournée du coté de Jupiter,
" quoique à cause de l'aspect de la diversité, propter diversitatis
" aspectum, ces rayons de la Comete parussent un peu s'écarter de
" cette direction[m] ". Jupiter en 1316, au mois de Fevrier, fut en
opposition avec le Soleil : ainsi au mois de Janvier, la queue de la
Comete, ~~ie p~~ toujours opposée au Soleil ne pouvoit pas être
exactement dirigée vers Jupiter. Le passage de Mussati est d'ailleurs
fort obscur ; et il s'y est glissé des erreurs de chiffres qui
empechent d'en retirer la moindre utilité. M. Struyck[n] croit
qu'il faut lire, le 25 de Décembre à 17 heures, et que la 2e
observation peut être rapportée au 5 de Janvier, au lieu du 15, une
X, dans le chiffre Romain XV, ayant pu facilement se glisser dans

(a) Hagec. c. 4.
(b) Annal. Mediol. c. 86. Cavit.
(c) Chron. Engelh. Steron. Aiem. Vita Clem. V. Rebd. Fabric. Mon. l. 2. Calvis. &c. &c.
(d) Chron. Verd. Zantfl. Krantz. Metrop. l. 9. c. 2. Gaguin l. 7. p. 128.
(e) Steron. Chron. Rotom. Aiem. Chron. Belg. &c. &c.
(f) Chron. Verdens. Mezer. Annal. Flandr. l. 11. Barland. c. 56.
(g) Chron. Cav. Nangis.
(h) Martin. Pol. Steron. Anon. Leob. l. 5. &c.
(i) Anon. Leob. l. 5.
(k) Steron. Aiem. &c.
(l) Anon. Leob. l. 5.
(m) Mussat. II. l. 7. ~~c. 14~~ rubr. 14.
(n) Struyck. 1759.

dans les premieres copies de Mussati. Si l'on admet ces deux corrections, on trouvera quelque analogie entre cette Comete, et la derniere de 1618. M. Struyck croit que la révolution de celle-ci est de 151 à 152 ans : on décidera vers 1770, du succès de cette conjecture. La Comete de 1315 a disparu dès le 6 de Janvier, selon un Auteur[o]: d'autres ne la font disparoître que vers la fin de Février[p]. Ceux-ci pourroient n'avoir pris les deux Cometes que pour une seule, et peut-être étoient-ils fondés à le faire. La seconde Comete a paru du côté de l'orient[q], circonstance incompatible avec la théorie de la derniere Comete de 1618. Cavitelli[r] donne à entendre que la seconde a paru vers le mois de Mai.

1318. Comete dans l'Ecrevisse[r]. Le 20 de Janvier de cette même année au soir on vit une grande Etoile, dont les rayons s'étendaient vers les quatre parties du monde: ~~avec une queue très-spatieuse~~ ce météore ne dura qu'une demie-heure, et fut suivi d'un second de même espece, dont la durée ne fut pas plus longue[s].

1333. Un soir au mois de Juin, on vit une grande Etoile, avec une queue très-spatieuse[t].

1334.

En la 2e année du regne de l'Empereur Xun-Hoam-ti, il parut une Comete, grande comme une tasse, de couleur rougeâtre, avec une queue très-éclatante, et longue de 5 coudées, ou de 7 pieds et demi. Ce phénomene fut vue dans la 7e lune[u], c'est-à-dire, au mois d'Aoust.

1336. Une Comete commençant à paroître au mois de Juin, fut vue durant 3 mois[x]. C'est manifestement la suivante.

1337 premiere Comete.

Un Auteur dit que la mort de Frédéric, Roi de Sicile, arrivée le 23 de Juin 1337, fut présagée par une Comete qui parut plusieurs jours auparavant, vers le solstice d'hyver ~~&c~~[a]. Je ne doute point qu'il ne se soit glissé ici une erreur, et qu'il ne faille lire, solstice d'été, au lieu de solstice d'hyver : autrement Buonfiglio parleroit d'une Comete que personne n'a vue, et passeroit sous silence une des plus belles et des plus grandes qu'on ait jamais observées.

La célèbre Comete de 1337 fut vue à la Chine depuis la 4e lune jusqu'à la 7e[b], et par conséquent dès le mois de Mai : car en 1337 la 4e lune étoit renfermée en entier dans ce mois. En Europe au commencement de Juin, la Comete fut observée vers le Nord ~~ouest~~, dans le signe du Taureau[c]. Dans le même mois, on la vit dans les Gemeaux[d] elle étoit encore dans ce signe vers la fête de S. Jean-Baptiste[e], laquelle tombe au 24 de Juin. Elle avoit alors une grande déclinaison boréale, puisqu'elle approchoit du pole Arctique[f], et que le lendemain, elle étoit entre les deux poles, de l'écliptique et de l'Equateur[f]. Un Auteur dit que la nuit du 23 au 24 de Juin, on la vit entre l'occident et le midi[g], ce qui ne se peut admettre sans démentir généralement tous les autres historiens, qui nous ont

transmis

(o) Chron. Cav.
(p) Steron. Niem. Chron. Ægtom. &c.
(q) Chron. Ægtom. Steron. Niem. Chron. Belg. &c.
(r) Lub. Eckst. Hert.
(s) Cortus. l. 2. c. 21.
(t) Ghirard. P. II. l. 21.
(u) Syn. Chronol.
(x) Anon. Leob. l. 6.
(a) Buonfigl. P. I. l. 9. p. 338.
(b) Syn. chronol.
(c) Vill. (Giov.) l. 11. c. 66.
(d) Sveiro l. 11.
(e) Nangis. Ægid. apud Struyck. 1752 p. 18.
(f) Galfrid. apud Struyck. ibid.
(g) Special. l. 8. c. 8.

Anno Dni 1316 circa Natale Dni, apparuit Cometa vel stella caudata, ... quæ circa polum cursum suum faciens per noctem comam suam longam nunc versus Orientem, nunc versus occidentem, nunc ad alias orbis partes protendebat, duravitque usque ad finem februarii. Statim infra Octav. Pentecostes Ludovic rex francorum et Navarræ rebus est exemptus humanis, Nonis Junii anno 2° regni sui. (Mort le Samedi 5 Juin 1316.) Zantfl.

Les Lunes Chinoises vont-elles bien? la 10e L. a commencé le 17 8bre la 11e le 16 ou 15 9bre.

dans les premieres copies de Mussati. En admettant ces deux corrections, on pourra trouver quelque analogie entre cette Comete et ~~celle~~ la derniere de 1618. M. Struyck croit que la révolution de celle-ci est de 151 à 152 ans: on décidera vers 1770 du succès de cette conjecture. La Comete de 1315 a été observée en Chine dès le jour Ping-tse de la 10e lune, (ou dès le 29 d'Octobre) dans le Tay-ouey, (partie du Ciel qui renferme les Etoiles les plus boréales du Lion et de la Vierge, la chevelure de Bérénice, les Chiens de chasse, les pattes de derriere de la grande Ourse &c.) Au jour Ping-ou de la 11e lune, (28 de Novembre,) ~~elle~~ la Comete fut au palais Tse-ouey, (c'est-à-dire qu'elle étoit perpétuellement au dessus de l'horizon de Pékin, sans se coucher) Elle traversa ensuite la constellation Tchin, (le Corbeau, et cela sans doute en conservant une latitude très-boréale:) elle alla jusqu'à la constellation Toung-pi, (γ de Pégase, α d'Andromede:) elle ne disparut qu'au jour Keng-yn de la 2e lune de l'année suivante[o], (ou au 11 de Mars 1316.) Ces circonstances ne paroissent pas pouvoir convenir à la derniere Comete de 1618. En Europe, cette Comete a disparu dès le 6 de Janvier selon un auteur[p]: d'autres ne la font disparoître que vers la fin de Février[q]. Ceux qui ont parlé de la seconde Comete, disent qu'elle a paru du côté de l'orient[r]: Cavitelli donne à entendre qu'on ne l'a vue qu'au mois de Mai: si cela est, on ne peut confondre les deux Cometes de cette année en une seule. 1317 Comete Weber.

1318. Comete dans l'Ecrevisse[s]. Le 20 de Janvier de cette même année, au soir, on vit une grande Etoile dont les rayons s'étendoient vers les quatre parties du monde; ce météore ne dura qu'une demie heure, et fut suivi d'un second de même espece, dont la durée ne fut pas plus longue[t].

1333 Un soir au mois de Juin, on vit une grande Etoile avec une queue très-spatieuse[u].

1334 En la 2e année du regne de l'Empereur Xun-Hoam-ti, on vit en Chine une Comete, grande comme une tasse, de couleur rougeatre, avec une queue très-éclatante, et longue de 5 coudées ou de 7 pieds et demi. Le phénomene fut vu dans la 7e lune[x], ou vers le mois d'Aoust.

1336. Une Comete commençant à paroître au mois de Juin, fut vue durant trois mois[y]. C'est manifestement la suivante.

1337*. premiere Comete.

Un auteur dit que la mort de Frédéric, Roi de Sicile, arrivée le 23 de Juin 1337, fut présagée par une Comete qui parut plusieurs jours auparavant, vers le solstice d'hyver[a]. Il faut manifestement lire, vers le solstice d'été: autrement Buonfiglio parleroit d'une Comete que personne n'auroit vue, et passeroit sous silence une des plus belles et ~~d~~ des plus grandes qu'on ait jamais observées.

La célebre Comete de 1337 fut vue à la Chine depuis la 4e lune jusqu'à la 7e[b] s'il en faut croire les annales imprimées de ce royaume: or la 4e lune chinoise en 1337 a été renfermée entierement dans ~~le~~ notre mois de Mai: la Comete auroit donc été visible en ce mois. Mais le P. Gaubil retarde ces dates d'un mois: selon lui, la Comete a été observée en Chine durant 63 jours depuis le jour Ting-mao, de la 5e lune, ~~ju~~ jusqu'au jour Keng-ou de la 8e, c'est-à-dire, depuis le 26 de Juin jusqu'au 28 d'Aoust. Le 26 de Juin elle ~~étoit~~ fut vue au nord-est, ~~en~~ en 5 dégrés de la constellation Mao: la longueur de sa queue n'étoit que d'un dégré. Au jour You-tchin (27 de Juin,) elle alla au sud-ouest fort vite, dit le P. Gaubil. Mais de toutes les autres autorités, et de celle du P. Gaubil lui-même, il est aisé de conclure qu'elle montoit plus-tôt au nord.

(o) Gaubil.

(p) Chron. Cav.

(q) Steron. Niem. Chron. Rotom.

(r) Chron. Rotom. Steron. Niem. Chron. Belg. &c.

(s) Lub. Eckst. Herl.

(t) Cortus. l. 2. c. 21.

(u) Ghirard. P. II. l. 21.

(x) Syn. Chronol.

(y) Ann. Leob. l. 6.

(a) Buonfigl. P. I. l. 9. p. 338.

(b) Syn. chronol.

6e Lune on vit du côté du nord une Comete qui paroissoit longue de 10 à 12 pieds. On l'apperceut d'abord à l'Etoile Mao; elle parcourut 15 constell. et disparut à l'* fang, vers la 8e l. après avoir resté 64 j. sur l'horizon. Mailla. t. 9 p. 564.

nord. Au jour Y-mao de la 6e lune, (il y a encore ici nécessairement une faute de copiste : la 6e lune de l'an 1337 n'a certainement point eu de jour Y-mao : on aura écrit Y-mao pour Ki-mao ; et ce jour tombe au 8 de Juillet : alors) la Comete fut vue près des Etoiles du pole boréal, jusqu'à Tien-hoang-ta-ti, (petite Etoile dans le pied d'~~Hercule~~ de Cephée, près de l'Etoile polaire.) Au jour Ping-yeou (26 de Juillet,) la Comete sortit du palais Tse-ouey, (c'est-à-dire qu'elle commença à se coucher sous l'horizon de Pékin.) Au jour You-su (27 de Juillet,) on l'observa près de la Couronne boréale, et des Etoiles Tien-ki, (qui sont au voisinage de la Couronne à l'est.) Au jour Keng-tse, 7e lune, (29 de Juillet,) elle fut près de l'Etoile Ho-kien, (γ d'Hercule,) et elle entra dans le Tien-che. (Le Tien-che, outre la tête et les épaules d'Hercule et du Serpentaire, renferme la Couronne &c : il paroit donc que la Comete étoit entrée dans le Tien-che dès le 27 ou même dès le 26 de Juillet.) Au jour Ping-ou, (4 d'Aoust,) elle fut près de l'Etoile Lie-sse (m ou n d'Hercule.) Au jour Ki-yeou, (7 d'Aoust,) la grande lumiere de la Lune empêcha de voir la Comete : elle sortit du Tien-che, (elle traversa l'équateur dans le Serpentaire :) elle passa ensuite près de l'Etoile Leang (δ du Serpentaire.) Au jour Sin-yeou (19 d'Aoust) les rayons étoient foibles, elle étoit au nord de l'Etoile Fang, (front du Scorpion,) et difficile à observer : elle parcourut en 63 jours 15 constellations depuis Mao, (les Pleïades,) jusqu'à Fang, (le front du Scorpion[c].) puis Mailla.

En Europe on observa cette Comete, dès le commencement de Juin, dans le signe du Taureau au nord[d]. Dans ce même mois on la vit dans les Gemeaux[e] : elle ~~étoit encore~~ entra dans ce signe vers la fête de S. Jean-Baptiste[f], laquelle tombe au 24 de Juin : elle avoit alors une grande déclinaison boréale, puisqu'elle approchoit du pole arctique, et que le lendemain elle étoit entre les 2 poles de l'écliptique et de l'équateur[g]. Cette expression, vers la fête de S. Jean, est bien vague : on sçait d'ailleurs que la Comete ne fut entre les deux poles que vers le 8 de Juillet. Il semble que les manuscrits de Cambridge, cités par M. Struyck, n'aient été tirés de la poussiere, que pour embarrasser les Cométographes. Un auteur dit que la nuit du 23 au 24 de Juin, on vit la Comete entre l'occident et le midi[h], ce qui ne se peut admettre sans démentir généralement ~~tous~~ tous les autres historiens, qui nous ont transmis quelque notice des mouvements de cette Comete. Le frere Gilles, que nous avons déja cité, dit que du pole arctique, la Comete continua son chemin vers le midi, déclinant cependant un peu vers l'est par un mouvement rétrograde, puisque dans l'espace de 6 semaines, elle dirigea sa route vers les Planetes de Saturne et de Mars, qui étoient alors dans le Scorpion ; mais qu'avant que de les atteindre, elle s'évanouit. Ce mouvement, rétrograde en apparence, est de l'imagination du Fr. Gilles : il est contredit par Grégoras et par les Astronomes Chinois. Un autre écrivain dit pareillement que le mouvement de la Comete étoit d'~~occident~~ orient en occident[i] : mais cette expression peut s'entendre du mouvement diurne. A Constantinople, " Le Soleil ayant atteint le solstice
" d'été, la Comete commença à paroître, selon Grégoras : on la voyoit
" tous les soirs vers les parties septentrionales de l'horizon. Elle sembloit
" avoir pris son origine vers les pieds de Persée, lesquels sont peu éloignés de
" l'épine du Taureau. Sa chevelure s'étendoit beaucoup vers l'orient. Partant
" donc des pieds de Persée, cet Astre s'avançoit tous les jours d'environ trois

(c) Gaubil.
(d) Vill. (Giov.) l. 11. c. 66.
(e) Sveiro, l. 11.
(f) Nangis. Ægid. apud Struyck 1752. p. 18.
(g) Galfrid. apud Struyck. ibid.
(h) Special. l. 4. c. 8
(i) Rebd.

„ dégrés vers le septentrion. Ayant passé le pole boréal, il traversa la
„ petite Ourse, les plis du Dragon, toucha le pied droit d'Hercule, passa par
„ la Couronne et la main gauche d'Ophiucus : enfin sa chevelure étant
„ dissipée, il cessa d'exister [k] „. Voila un détail assez circonstantié des mouvements de cette Comete : il y auroit lieu d'être satisfait, si Grégoras eut déterminé le temps de ses observations. Il dit que la Comete commença à paroître vers le solstice d'été : cela est bien vague. Savoit-il d'ailleurs quand le Soleil entroit au signe de l'Ecrevisse? Il se trompe de cinq jours sur le terme de l'équinoxe du printemps : or cinq jours d'erreur sur les observations d'une Comete, qui passe fort près de la Terre, peuvent occasionner des altérations très-considérables dans la détermination des éléments de son orbite. Non obstant l'incertitude ~~que~~ à laquelle ces réflexions peuvent donner lieu, Halley a cru pouvoir calculer ~~l~~ cette orbite sur les seules observations de Grégoras. J'ai voulu appliquer la théorie de Halley aux observations Chinoises : les erreurs ont quelquefois excédé 20 dégrés. En conséquence j'ai calculé l'orbite sur nouveaux frais, et j'ai trouvé pour résultat la théorie suivante, la quelle réprésente assez bien tant les observations de Grégoras que celles des Astronomes Chinois.

| | |
|---|---|
| Lieu du nœud ascendant - - - - - | ♊ $6^d$ 22′ |
| Lieu du périhélie. - - - - - - - | ♈ 20 0 |
| Inclinaison de l'orbite à l'écliptique | 32 11 |
| Logarithme de la distance périhélie. | 9.809240 |
| Passage au périhélie en Juin | $1^j$ $0^h$ 40′ |
| Sens du mouvement - - - - - - | Retrograde. |

Selon la théorie proposée par Halley, le lieu du nœud étoit plus avancé de 17 dégrés 59 minutes; celui du périhélie pareillement plus avancé d'une quantité égale; l'inclinaison étoit la même; le logarithme de la distance périhélie étoit 9.609236; enfin la Comete avoit passé par son périhélie le 2 de Juin à ~~6h 34, 6~~ 6 heures 34 minutes.

La plus-part des auteurs Européens donnent 3 [m] ou 4 mois [n] de durée à l'apparition de cette Comete. En Normandie, elle ne fut vue, à ce qu'il semble, que durant les 15 derniers jours du mois de Juillet, et les 15 premiers de celui d'Aoust [o].

## 1337, seconde Comete.

L'apparition de cette seconde Comete n'est pas aussi constante que celle de la Comete précédente : elle ne fut point observée en Chine; cependant presque touts les auteurs Européens qui ont parlé de la premiere, s'accordent à dire que lorsqu'elle paroissoit encore, on en vit une

seconde

(k) Greg. l. 11. c. 5. a. 1.

(l) Hall. Comet.

(m) ~~Spo~~ Aventin. l. 7.

(n) Vill. (Giov.) l. 11. c. 66. Chron. Citiz. Annal. Hirsaug. Bucelin. Rhæt. Staind. Bodin. l. 2.

(o) Chron. Rotom. Walsingh. Hist. et Hypod.

transmis quelque notice des mouvements de cette Comete. Du pole arctique, cette Comete continua son chemin vers le midi, déclinant cependant un peu vers l'Est par un mouvement rétrograde; ~~puisqu'elle alloit~~ puisque ~~directement vers~~ dans l'espace de 6 semaines elle dirigea sa route vers les Planetes de Saturne et de Mars, qui étoient alors dans le Scorpion &c: mais avant de les atteindre, elle s'évanouit (h). Un autre Auteur dit pareillement qu'elle se mouvoit d'orient en occident (i): mais cela peut s'entendre du mouvement diurne. A Constantinople « le Soleil aiant atteint le solstice « d'été, la Comete commença à paroître: on la voioit touts les soirs vers les « parties septentrionales de l'horizon. Elle sembloit avoir pris son origine « vers les pieds de Persée, lesquels sont peu éloignés de l'épine du Taureau. (Dans nos globes les pieds de Persée touchent à la corne septentrionale du Taureau.) La chevelure de la Comete s'étendoit beaucoup vers l'orient. « Partant donc des pieds de Persée, cet Astre s'avançoit touts les jours d'environ « trois dégrés vers le Septentrion. Aiant passé le pole boréal, il traversa la « petite Ourse, les plis du Dragon, toucha le pied droit d'Hercule, passa par « la Couronne, et la main gauche d'Ophiucus: enfin sa chevelure étant « dissipée, il cessa d'exister (k) ». Voila un détail assez circonstantié des mouvements de cette Comete: il y auroit lieu d'être satisfait, si Grégoras eut déterminé le temps de ses observations. Il dit que la Comete commença à paroître vers le solstice d'été; cela est bien vague: Sçavoit-il d'ailleurs quand le Soleil entroit au signe de l'Ecrevisse? Il se trompe de 5 jours sur le terme de l'équinoxe du Printemps: or cinq jours peuvent occasionner des altérations bien considérables dans la détermination du mouvement d'une Comete, sur tout lorsqu'elle passe ~~fort~~ près de la Terre. Nonobstant l'incertitude que ces réflexions peuvent occasionner, Hallei a cru pouvoir calculer les éléments de l'orbite de cette Comete, sur le témoignage seul de Grégoras: voici ces élements (l).

| | |
|---|---|
| Lieu du Nœud ascendant .......... | ♊ 24ᵈ 21′ 0″ |
| Lieu du Périhélie .................. | ♉ 7 59 |
| Inclinaison de l'orbite à l'écliptique. | 32 11 |
| Logarithme de la distance périhélie... | 9.609236 |
| Passage au périhélie en Juin ... au méridien de Paris. | 2 Jo. 6 H 34′. temps moyen |
| Sens du mouvement .......... | Rétrograde |

La pluspart des Auteurs donnent 3 (m) ou 4 mois (n) de durée à l'apparition de cette Comete. En ~~Angleterre~~ Normandie elle ne fut vüe, à ce qu'il semble que durant les 15 derniers jours du mois de Juillet, et les 15 premiers de celui d'Aoust (o).

1337. seconde Comete.

Lorsque la Comete précédente paroissoit encore, on en vit une

(h) Ægid.
(i) Rebd.
(k) Greg. l. 11. c. 5. a. 1.
(l) Hall.
(m) Syn. chronol. Aventin l. 7.
(n) Vill. (Giov.) l. 11. c. 68. Chron. ...itiz. Annal. Hirsaug. Bucelin. Rhet.
(o) Chron. Rotom. Walsingh. Hist. ... Hypod.

seconde dans l'Ecrevisse[p]. celle-ci dura deux mois[q], ou trois, selon quelques modernes[r]. M. Struyck croit que cette Comete pourroit n'être autre choses que la Planete de Venus, laquelle fut vue ~~en~~ à la Chine ~~de~~ en plein jour depuis la 7e lune jusqu'à la 11e[s]. Il est vrai que Venus étoit vers ce temps dans son plus grand éclat, ayant passé par sa conjonction inférieure avec le Soleil à la fin du mois de Septembre 1337. Mais les historiens qui font mention de la 2e Comete de 1337, nous assurent qu'elle a paru dans l'Ecrevisse, et lorsque la premiere paroissoit encore[t]: l'apparition de la premiere n'a même précédé que d'un mois celle de la seconde[u]. celle-ci a commencé à paroître en Juin[x]. De plus on ne nous dit pas que cette seconde Comete ait paru en plein jour. Venus paroissoit les soirs bien avant l'observation de la premiere Comete, et elle a continué d'être visible en cette même heure, jusqu'au commencement de Septembre. ~~Toutes~~ Ces considérations me persuadent que l'on n'a point pris Venus pour une Comete, mais qu'il a réellement paru deux Cometes en l'an 1337.

1338.*

La Fête de Pâques tomba cette année au 12 d'Avril: or durant l'Octave de cette Fête, on vit encore une Etoile chevelue: elle dura 15 jours et plus[a]: on la découvrit d'abord le 15 d'Avril: elle paroissoit assez près de la Terre: mais elle n'étoit pas belle: on ne la voyoit pas avec plaisir: elle étoit sans chevelure[b]. Le Mercredi, 15 d'Avril, le Soleil étant dans le Taureau, la Comete étoit vers le commencement des Gemeaux: son mouvement étoit d'occident en orient, avec quelque déclinaison vers le nord: elle suivoit le Soleil, et se couchoit vers le milieu de la nuit. Le 17 d'Avril, ~~Au temps~~ ~~la Com~~ elle étoit en 24 ou 25 dégrés des Gemeaux; et ~~sa premiere apparition~~, une ligne tirée par l'Etoile de la Chevre et Jupiter touchoit presque la Comete[c]. M. Struyck a calculé le lieu de Jupiter pour le 15e d'Avril 1338 à 9 heures et demi du soir, temps moyen, au méridien de Londres: il a trouvé la longitude de cette Planete en 9 dégr. 2 min. 50 sec. de l'Ecrevisse, avec une latitude de 22 min. 20 sec. boréale.

~~Je ne parle point de ceux qui rejettent la Comete précédente (t), o anticipent la suivante (t) sur cette année 1338.~~

Le 17 du même mois, Jupiter n'étoit point sans doute éloigné du même lieu. Je dis le 17: car il me paroit manifeste par le passage même, traduit par M. Struyck, que le Fr. Gilles n'avoit point observé plûtôt la Comete. Il l'observa durant 4 jours, à commencer par le 17 d'Avril; et du mouvement apparent de la Comete, durant ces 4 jours il conclut que, s'il étoit vrai, comme on le disoit, qu'elle eut été observée ailleurs deux jours auparavant, on avoit dû l'appercevoir vers le ~~prem~~ commencement du signe des Gemeaux. On n'a donc d'observation certaine de cette Comete que celle du ~~16~~ 17 d'Avril; on la vit alors en 24 ou 25 dégrés des Gemeaux, avec une latitude boréale de 17 à 18 dégrés. Le Fr. Gilles présente le lieu de la Comete par des configurations de triangles, auxquelles je n'entends rien:

Il dit

(p) Vill. (Giov.) l. 11 c. 66.
(q) Vill. Bucelin. Chron. Citiz. Annal. Hirsaug. Chron. Belg. the Staindel.
(r) Lyc. Ricc. Frytsch.
(s) Syn. Chronol.
(t) Vill. et alii supra citati.
(u) Calvis.
(x) Frytsch.
(a) Chron. Rotom.
(b) Nangis.
(c) Ægid. apud Struyck. 1752. p. 204

il dit, ce que je n'entreprends point d'expliquer, que si la Comete eut suivi le chemin qu'elle sembloit tenir durant les 4 premiers jours de son apparition, elle auroit atteint la Planete de Saturne, qui étoit alors dans le signe du Scorpion.

(d) Cavit.
(e) Lub. Eckst.
(f) Eber. Garc. Peucer.

Je ne parle point de quelques Auteurs, qui par erreur de chronologie rapportent à la présente année l'apparition de la Comete précédente (d), ou celle de la suivante (e).

1339. Comete (f). C'est certainement la suivante.

1340*.

* A la 2e lune il parut une Comete qui commença à se faire voir dans la Constell. Fang; elle dirigea son cours vers l'ouest et disparut après 32 jours. Mailla p. 576. Le 29 fevr.

(g) Greg. l. 11. c. 7. n. 5. Fabric. memor. la.
(h) Chron. Hirsaug. Chron. Sponh.
(i) Nangis.
(k) Vill. (Giov.) l. 11. c. 113.
(l) Syn. chronol.
(m) Gest. Baldew. l. 3. c. 8.
(n) Calvis. Lub. Ricc. Bonfin. Dec. 2. l. 9. &c.

" La saison de l'hyver étant écoulée, le Soleil parcourant déja le signe du Bélier, une Comete en forme d'épée parut dans le Ciel. Semblable " d'ailleurs à celle que l'on avoit vue 8 ans auparavant, elle n'étoit " point dans le même lieu du Ciel; elle n'avoit pas le même mouvement. " Car on la vit d'abord vers la fin du signe de la Balance, au lieu où se " trouvoit alors l'épi de la Vierge : dela elle rétrogradoit chaque jour de " 5 dégrés, jusqu'à ce qu'elle parvint au signe du Lion, où elle cessa de " paroître (g) &c. On la vit dans la partie occidentale ~~à l'occident~~ de l'Europe vers le Dimanche 26 de Mars (h), entre l'occident ~~orient~~ et le midi : ~~elle~~ sa queue étoit tournée vers le Nord-est (i). Vers la fin du même mois, on la voyoit du coté de l'orient, vers la fin du signe de la Vierge, et le commencement de celui de la Balance : elle dura peu (k). En Chine elle commença à paroître à la 3e lune (~~vers~~ en Avril;) elle fut observée pendant 32 jours (l). Un Auteur dit qu'elle fut vue, comme dans le signe de l'Ecrevisse (m).

1341. Comete &c. (n) C'est manifestement la précédente.

1345.

(o) Greg. l. 15. c. 5. n. 6.

Grégoras, sur l'an 1346, s'exprime ainsi : " En l'année précédente, au " lever de la constellation d'Orion, (vers la fin de Juillet, ou au commencement " d'Aoust,) une Comete en forme d'épée parut dans le Ciel, près de la tête de la " grande Ourse : delà elle s'avança chaque jour vers le Zodiaque, jusqu'à ce qu'elle " eut atteint la fin du signe du Lion, où le Soleil étoit alors : et là elle disparut (o) &c.

1347.

(p) Chron. Noremb.
(q) Vill. (Giov.) l. 12. c. 97.
(r) Lub. Ricc. Bergom. l. 13.
(s) Aret.

En la derniere année du regne de l'Empereur Louis de Baviere, on vit une Comete durant deux mois (p). Ce Prince est mort le 11 d'Octobre 1347. En Italie on ne vit cette Comete que durant 15 jours, au mois d'Aoust : elle étoit en 16 dégrés du Taureau, dans la tête de Méduse : on la décrit de l'espece de celles que l'on appelle, Cometes noires (q). Quelques modernes (r) décrivent cette Comete comme un météore : ils ont pu la confondre avec le météore suivant. M. Struyck, des deux Cometes de 1345 et de 1347, n'en fait qu'une seule, qu'il rapporte à l'an 1346 : mais les lieux où ces Cometes ont paru me paroissent trop différents, pour que je croie qu'on puisse les confondre.

1348. Comete durant deux mois (s). C'est certainement la précédente.

En cette même année "Au mois d'Aoust, on vit (à Saint-Denis en France)
" une Etoile au dessus de la ville de Paris, du coté de sa partie occidentale : elle
" étoit fort grande et très-claire. L'heure de Vêpres étoit passée : le Soleil, encore
" sur l'horizon, tendoit à son coucher. Cette Etoile n'étoit point élevée au
" dessus de notre hémisphere, comme le sont les autres Astres : elle paroissoit
" assez voisine de nous. Le Soleil s'étant couché, et la nuit approchant, cette
" Etoile, observée par plusieurs Freres et par moi, ne nous paroissoit avoir aucun
" mouvement. Enfin, la nuit commençante, en notre présence, et à notre grand
" étonnement, cette Etoile, très grosse, fut divisée en plusieurs rayons, lesquels se
" repandirent sur Paris, et du côté de l'orient : et le tout disparut. Ce phénomene
" étoit-il une Comete, ou une autre Etoile, ou bien étoit-il formé de quelques
" exhalaisons, et se résolut-il ensuite en vapeurs ? c'est ce que je laisse au jugement
" des Astronomes[t]. ". Pour moi, je juge facilement que ce n'étoit qu'un simple
météore. Mais il a plu à un Auteur moderne[u] de décider que c'étoit une
Comete sublunaire, de lui accorder ~~deux~~ jours de durée, et de fonder le tout sur
l'autorité de Mezerai, qui ~~n'en parle point~~ ne le dit pas[1]. C'est pour cela que j'ai cru
devoir ~~citer~~ rapporter en entier le ~~texte~~ de l'Auteur contemporain, temoin oculaire du
fait : j'ai traduit son texte avec toute la fidélité possible.

(t) Nangis.
(u) Bert.
(1)

1350, A la 6e lune, ou vers le mois de Juillet, on vit en Chine une
nouvelle Etoile, aussi grande que la Lune[x]. Elle entra dans la Constell. des 7 Etoiles avec une
explosion aussi forte que celle d'un coup de tonnerre.[y]

(x) Syn. chronol. Mailla
(y) Mailla to. 9 p. 590.

1351*.

"Au mois de Décembre, nous commençames à voir une Comete, du côté
" de l'orient, vers la fin du signe de l'Ecrevisse. Quelques uns disent qu'elle
" entra dans le Lion : mais avant qu'elle nous parut hors de l'Ecrevisse, l'hyver
" finit, le Soleil s'approcha de l'Ecrevisse, et la Comete cessa d'être vue[a]". Est-il
que cette Comete auroit été vue près de 6 mois dans le seul signe de l'Ecrevisse?
D'Autres Auteurs font mention de cette Comete, et témoignent qu'elle a paru
au mois de Décembre[b], du côté du septentrion[c]. En Chine on la vit à la 11e
lune, ou en Décembre, vers l'occident[d]. Comme elle étoit opposée au Soleil, elle
devoit paroître le soir du côté de l'orient, et le matin du côté de l'occident. On
parle aussi de feux, de poutres enflammées vues en cette même année[e].

1352. Comete au mois de Septembre ou de Décembre[f]. C'est certainement
la précédente. Le 12 d'Octobre on vit un grand feu céleste, qui répandoit des
flammes sur la Terre, et qui fut suivi d'un grand bruit[g] : il ne dura qu'un
demi-Ave-Maria[h] : on dit cependant qu'il fut vu en Italie, sur les côtes de
la mer Adriatique, dans le Frioul, dans l' ~~Esl~~ Esclavonie, la Hongrie &c.[i] Un Autre
dit qu'une Etoile chevelue parut ~~au m~~ le 15 d'Octobre, et qu'elle fut observée
durant plusieurs nuits[k].

(a) Vill. (Matth.) l. 2. c. 44.
Gaubil.
(b) Chron. Noremb. Chron. Belg. Annal. Hirsaug.
(c) Annal. Hirsaug. Cavit. Chron. Belg.
(d) Syn. chronol.
(e) Niem. Chron. Belg. Chron. Hirsaug.
(f) Antonin. P. III tit. 21 c. 11. a. 11. Lub. Rocts. Lekst. Ricc. Alst. Bzov. to. 14. Aret. Iber.
(g) Vill. (Matt.) l. 3. c. 37. Griffon.
(h) Chron. Mutin.
(i) Vill. (Matt.)
(k) Ghirard. P. II. l. 23.

Le pere Berthier donne plus d'un jour de durée a ce phenomene. Je n'adopte pas sa physique

(1) ~~Je ne trouve pas la Physique du P. Bertier bien parfaite~~, ni ses raisonnements ~~fort~~ concluants : mais je ne prétends pas le faire soupçonner d'infidélité. Il a consulté ~~une~~ l'edition in 4°, ~~de~~ ou l'abbrégé de ~~Moreri~~ Mézerai. ~~Dans laquelle on a ajouté, en lettres Italiques, divers évenements au texte de~~ Cet Historien ~~y l'Editeur~~ décrit assez exactement le Phénomene : une légere équivoque a trompé le P. Bertier, et lui a fait croire que le météore avoit duré plus d'un jour. Je lui ai montré le texte du Continuateur de Nangis : il l'a trouvé clair et décisif. Si son ouvrage passe à une seconde Edition, la durée de la Comete sublunaire de 1348 sera réduite à ses justes bornes.

1353.

(l) Lub. Ricc. Camerar. Com. p. 88. Hével.
(m) Bzov. to. 14.
(n) Antonin ubi supra. Vill. (Matt.) l. 3. c. 74. Chron. Belg. Chron. Hirsaug.
(o) Fabric. memor.
(p) Vill. (Matt.) l. 3. c. 104.

1353. Comete (l).

On parle encore sur cette année de poutres (m), de flammes célestes (n), d'autres météores (o). On en décrit un autre vu le 1 Mars 1354 (p). qui sont sans doute des aurores boreales. on peut pour la verification de ce cas et d'autres semblables voir dans Mr de Mairan si c'est le temps de ce qu'il apelle les reprises de ce phenomene c'est a dire si c'est un tems ou elles ont été frequentes

(q) Syn. chronol.

1356 *

En Chine, à la huitieme Lune, on vit une Comete d'une couleur blanchâtre, tirant sur le bleu : elle disparut à la 12 lune (q).

~~1360.~~

(r) Chron. Zwetl.
1360 trois. d. Com. qui commença à se faire voir du côté de l'Est. Maill. to. 9 p. 633.

1360. Vers l'Annonciation, ou le 25 de Mars, on vit une Comete durant peu de jours (r). L'Auteur qui le témoigne paroit contemporain: ~~On pourroit soupçonner cependant qu'il s'agiroit ici de~~ mais il cesse en 1360 de distinguer les dates des années. Avant que de parler de la Comete, il rapporte un fait qui appartient certainement au mois de Décembre 1361. Il est donc très-vraisemblable que la Comete dont il parle n'a paru qu'au mois de Mars de l'année suivante, ou en 1362.

(s) Chron. Rebdorf. Herman. Corner.
(t) Herman. Corner.

1361. Grande Comete à l'orient (s). C'est la suivante: car on y joint la mort d'Innocent VI (t): or ce Pape n'est mort qu'en Septembre 1362.

1362 *. deux Cometes.

(a) Nangis.
(b) Vill. (Matt.) l. 10. c. 93.
(c) Anon. Casin. Append. Rebdorf. ad finem.
(d) Idem.

On vit durant le Careme, avant le jour, une Etoile fort grande et très-éclatante : ce n'étoit point une Etoile ordinaire c'étoit plutôt une Comete (a). Au mois de Mars on l'observa le matin entre l'Orient et le midi, dans le signe des Poissons : elle avoit une longue queue de couleur cendrée (b). Elle ne resta point apparemment dans le même lieu durant tout le temps de son apparition: elle devint au moins plus septentrionale, puisqu'on la vit non seulement du côté de l'orient (c): mais encore entre l'orient et le Septentrion, dirigeant sa queue vers le septentrion (d). Toutes ces circonstances s'accordent. Il n'en est pas de même de celles que je trouve dans quelques Auteurs Saxons et Polonois. Selon eux, le 11 de Mars (i) la Comete étoit vers la fin du Verseau près de la Planete de Vénus : elle dirigeoit sa queue vers l'orient, du côté de la Planete de Mercure (e). Le 11 de Mars (à midi) le Soleil étoit en 28 dégr. 50 min. des Poissons, Mercure en 1 dégré 38 min. du même signe, et Vénus en 27 dégr. 27 min. et demie du Verseau. Tout se soutient jusqu'à présent. Mais si la Comete étoit près de Vénus, sa queue dirigée vers Mercure, et vers l'orient, étoit tournée vers le Soleil : et l'expérience démontre que cela n'arrive jamais : depuis que l'on observe les Cometes avec quelque attention, c'est-à-dire depuis 230 ans, on a toujours vu les queues des Cometes opposées au Soleil. Dans la position que l'on donne à celle de 1362, le 11 de Mars ; elle devoit ne paroître en Saxe et en Pologne que dans un crépuscule très sensible, circonstance qui nuit beaucoup à l'observation des Cometes: telle aura sans doute été la cause de l'erreur qu'on ne peut se dispenser de reconnoître dans le texte des deux Auteurs que j'ai cités. ils auront même pu prendre la lumiere zodiacale pour la queue de la Comete. La Comete de 1362 continua ~~et~~ de paroître durant les mois ~~de et~~ d'Avril et de Mai (f). En d'autres endroits, on ne la vit que pendant 5 semaines (g). Peut-être en a-t-on confondu deux, que l'on a distinguées à la Chine : l'une parut à la

(e) Michov. l. 4. c. 27. Fabric. memorab.

A la 2e lune Comete à la Const. Ouei d'environ 10 à 20 pieds de long. Au bout d'un mois on ne vit plus la tête de l'*, et la seule chevelure qui restoit alors disparut peu de jours après. Le 1r jour de la 4. D il y eut une nouvelle Comete qui parut entre les Etoiles Hiu et Ouei de la longueur de plus de 100 pieds ; elle fut visible pendant 40 jours. Maillat. 9 p. 640.

(f) Rebdorf.
(g) Michov. supr.

(i) Fabricius dit, le 11 de Mai : c'est vraisemblablement une faute d'impression.

2e lune, l'autre à la 4e; la premiere dura ~~40~~ j 34 jours et la seconde 40 (h).

1363

On vit encore une Comete en Chine, à la 3e Lune : elle dura un mois : elle paroissoit du côté de l'orient (i). En 1363, la 3e Lune Chinoise a du commencer le 14 d'Avril.

La veille de la fête de la très-sainte Trinité (27 de Mai ~~d'Avril~~) avant midi, ou vers la 3e heure du jour, on vit à Paris une Etoile très-petite, vers le lieu du Ciel ou le Soleil est à midi : on la distingua durant quelques jours (k). Le 27 de Mai 1363 Vénus avoit passé depuis peu de jours par sa conjonction inférieure : elle pouvoit être vue de jour à l'occident du Soleil.

Nos Cométographes modernes rapportent encore sur cette année l'apparition d'une Comete immense, vers l'orient (l).

1364. L'apparition d'une Comete en cette année n'est appuyée que sur l'autorité de quelques modernes (m), ~~qui~~ chez lesquels une erreur de chronologie de deux ans ne doit pas paroître ~~et~~ fort extraordinaire.

1365. à la seconde lune, on vit en Chine, près du Soleil, la Lune et une Etoile (n) : cette Etoile pouvoit être celle de Venus.

En cette même année, Comete entre l'occident et le septentrion (o). Polidore-Virgile, qui a induit les autres en erreur, dit que cette Comete parut vers le temps que Henri, après la mort de Pierre le Cruel, fut paisible possesseur des royaumes de Castille et de Léon : or cela n'est arrivé qu'en Mars 1369.

1368*.

En Normandie on vit une Comete au mois de Mars, entre l'occident et le septentrion : son rayon étoit tourné vers la France (p), ce qui suppose que la nuit étoit commencée depuis quelques heures, lorsque l'on vit cette Comete dans la susdite position. Les Chinois la virent d'abord durant la premiere Lune (q), laquelle en 1368 finissoit vers le 18 de Février. ~~En 1364 le Soleil est entré le 27 de Janvier en 15 degrés du Verseau : la nouvelle Lune suivante est arrivée et par conséquent le premier mois a commencé le 18 de Février, pour ne finir que vers le 19 de Mars. Ainsi la Comete a pu ne point paroître avant la mi-Mars.~~ Le P. Gaubil differe l'apparition de la Comete jusqu'à la 3e lune, qui commençoit vers le 19 de Mars : la Comete étoit alors au nord ~~vers~~ de la constellation Mao, ou des Pleiades. En d'autres endroits on l'a vue pendant le Careme (r) : or la Fête de Pâques tomboit en cette année au 9 du mois d'Avril. Quelques uns datent sa premiere apparition de la semaine-sainte (s), ou du mois d'Avril (t). On s'accorde assez à dire qu'elle a paru le soir vers l'occident, ou entre ~~le septe~~ l'occident et le nord (u). En quelques provinces, elle ne parut que durant 15 jours (v) : ailleurs on la vit longtemps (w) : en Chine elle dura trois mois (x), et même trois ans (y), ce qui est impossible, et ce qui n'est du sans doute qu'à l'inattention de quelque copiste. Sa queue étoit tournée vers l'orient, en déclinant cependant un peu vers le septentrion : elle ressembloit à une pyramide élevée ; à Reims on la prit ~~pour~~ d'abord pour un clocher embrasé (z).

1371.

Comete très-grande, le 15 de Janvier, vers le nord : sa queue étoit dirigée

je vois dans les citations tantot Couplet tantot Synops. chronologica je croyois que c'étoit le même ouvrage je n'ai pas [illegible] à la table des auteurs. Syn. chronol. est l'ouvrage du P. Couplet

~~dirigée~~ vers le

(h) Syn. chronol.
~~(k)~~ (i) Syn. chronol.
(k) Nangis.
(l) Lub. Rock. Alst. Her. Ric.
(m) Naus. c. 11. Pontan. l. 7. Faber.
(n) Syn. Chronol.
(o) Polyd. Virg. l. 19. p. 383. Annal. Aqr. Lub.
1366 Il parut à la 9e lune une Comete du coté du N.E. Mailla to. 9 p. 651. 9e l comm. le 5. 8bre.
(p) Walsingh. Hist.
(q) Coupl.
(r) Annal. Hirsaug. Chron. Sponh.
(s) Nangis. Mezerai. Spond.
(t) Chron. Placent.
(u) Walsingh. Nangis. Mezer. Chron. Placent. &c.
(v) Chron. Placent.
(w) Nangis.
(x) Couplet.
(y) Syn. chronol.
(z) Nangis. Mezerai.

vers le Sud(a). Un Auteur parle d'une Comete qui a du paroître selon lui vers 1370, le jour de la mort de Philippe, Empereur titulaire de Constantinople(b). Mais Philippe ne mourut que le 25 de Novembre ~~136~~ 1374.

1375. Comete(c). Nos Cométographes modernes en parlent(d): mais quelques uns y joignent des ~~effets~~ faits qui appartiennent à l'an 1378(e).

Leovitius dit que ~~le~~ les effet des deux Eclipses de Soleil du 17 de Juillet 1376 et du 10 de Janvier 1377 se joignirent à ceux de la Comete qui avoit précédé(f): mais cela peut s'entendre de la Comete de 1371, ou même de celle de 1368.

1378*.

Une Etoile chevelue parut(g) le 29 de Septembre, près de la grande Ourse, entre le Bélier et le Taureau: son mouvement étoit très promt, et contre l'ordre du firmament: on ne la vit que durant cinq jours(h). Il s'est ici glissé quelque erreur: la grande Ourse est fort éloignée du Bélier et du Taureau. [peut être faut il lire près de la gd ourse d'où elle passa bientôt entre le Belier et le taureau [illegible] fort rapide]

1380.

Go-jenju monta sur le thrâne du Japon en 1372: en la 8e année de son regne on vit une Comete(i). Selon le style ordinaire de Kaempfer, la 8e année du regne de Go-jenju doit tomber sur l'an 1380, plûtôt que sur 1379. Je trouve ailleurs que cette Comete parut la veille de la fête de Saint-Martin, ou le 10 de Novembre(k). Lorsque la Comete de 1759, dont celle-ci est probablement un retour, paroît vers ce temps de l'année, elle ne peut être fort brillante, et elle ne doit point paroître longtemps. C'est sans doute pour cette raison que peu ~~de~~ d'historiens font mention de son retour en ~~1680~~ 1380. Nos Cométographes modernes marquent une Comete sur cette année(l): quelques uns disent qu'elle a paru dans le Verseau(m), ce qui conviendroit fort bien à la Comete de 1759: mais ils ajoutent qu'elle a paru ~~dans~~ durant trois mois, ce qui est incompatible avec les éléments de cette Comete.

Je ne parle point d'une Etoile qui parut dans l'air, trainant une longue queue embrasée, le 21 d'Aoust à une heure de nuit, qui éclairoit les rues et les maisons, qui ~~paro~~ sembloit se mouvoir du levant au couchant, qui étoit si grande, qu'elle remplissoit d'étonnement touts ceux qui la regardoient(n): c'étoit sans doute une Comete sublunaire, c'est-à-dire un pur et simple météore.

1381. Comete, vers la fête de Saint-Martin; elle dure 14 jours:(o): c'est probablement la précédente: ~~La~~ cette durée est plus analogue à l'orbite de la Comete de 1759.

1382*.

Il a paru au moins une Comete en cette année: il est même fait mention de plusieurs dans mes recueils.

1°. On en vit une, ~~dit on~~ le jour des Rameaux(p) 30 de Mars. le P. Gaubil dit qu'il en a paru une en Chine durant la 2e lune: il n'en spécifie d'ailleurs aucune circonstance.

2°. Il n'est pas possible de révoquer en doute celle qui parut au mois d'Aoust, le Samedi 20, (ou plûtôt le 19) de ce mois(q). Louis, Roi

(a) Bonincontr.
(b) Diar. Neapol.
(c) Idem.
(d) Lub. Rock. Ricc. Hevel. Alst.
(e) Lycost. Frytsch.
(f) Leovit.
(g) Annal. Adlzr. P. II. l. 6.
(h) Dlugoss. l. 10.
(i) Kaempf. l. 2. c. 5.
(k) Chron. Citiz.
(l) Alst. Lub. Hev.
(m) Lub. Rock. Hevel.
(n) Chron. San. II.
(o) Fabric. memorab.
(p) Chron. Bothon.
(q) Annal. Augst. col. 1522.

(h) Syn. chronol.

2e lune, l'autre à la 4e ; la premiere dura ~~40~~ 34 jours et la seconde 40 (h).

1363

On vit encore une Comete en Chine, à la 3e Lune : elle dura un mois : elle paroissoit du côté de l'orient (i). En 1363, la 3e Lune Chinoise a dû commencer le 14 d'Avril.

~~(k)~~ (i) Syn. chronol.

La veille de la fête de la très-sainte Trinité, (27 ~~d'Avril~~ de Mai) avant midi, ou vers la 3e heure du jour, on vit à Paris une Etoile très-petite vers le lieu du Ciel où le Soleil est à midi : on la distingua durant quelques jours (k). Le 27 de Mai 1363 Venus avoit passé depuis peu de jours par sa conjonction inférieure : elle pouvoit être vue de jour à l'occident du Soleil.

(k) Nangis.

Nos Cométographes modernes rapportent encore sur cette année l'apparition d'une Comete immense, vers l'orient (l).

(l) Lub. Rock. Alst. Her. Riccc.

1364. L'apparition d'une Comete en cette année n'est appuyée que sur l'autorité de quelques modernes (m), ~~qui~~ chez lesquels une erreur de chronologie de deux ans ne doit pas paroître ~~si~~ fort extraordinaire.

(m) Maus. c. 11. Pontan. l. 7. Faber.

1365. à la seconde lune, on vit en Chine, près du Soleil, la Lune et une Etoile (n) : cette Etoile pouvoit être celle de Venus.

(n) Syn. Chronol.

En cette même année, Comete entre l'occident et le septentrion (o). Polidore-Virgile, qui a induit les autres en erreur, dit que cette Comete parut vers le temps que Henri, après la mort de Pierre le Cruel, fut paisible possesseur des royaumes de Castille et de Léon : or cela n'est arrivé qu'en Mars 1369.

(o) Polyd. Virg. l. 19. p. 383. Annal. Aquit. Lub.

1366 Il parut à la 9e lune une Comète du coté du NE. Mailla to. 9 p. 651. 9e ) comm. le 5. 8bre.

1368*.

En Normandie on vit une Comete au mois de Mars, entre l'occident et le septentrion : son rayon étoit tourné vers la France (p), ce qui suppose que la nuit étoit commencée depuis quelques heures, lorsque l'on vit cette Comete dans la susdite position. Les Chinois la virent d'abord durant la premiere Lune (q) laquelle en 1368 finissoit vers le 18 de Fevrier. ~~En 1364 le Soleil est entre le 27 de Janvier en 15 degrés du Verseau~~. Le P. Gaubil differe l'apparition de la Comete jusqu'à la 3e lune, qui commençoit vers le 19 de Mars : la Comete étoit alors au nord ~~vers~~ de la constellation Mao, ou des Pleiades. ~~la nouvelle Lune suivante est arrivée et par consequent le premier mois a commencé le 18 de Fevrier, pour ne finir que vers le 19 de Mars. Ainsi la Comete a pu ne point paroître avant la mi-Mars.~~ En d'autres endroits on l'a vue pendant le Careme (r) : or la Fête de Pâques tomboit en cette année au 9 du mois d'Avril. Quelques uns datent sa premiere apparition de la semaine-sainte (s), ou du mois d'Avril (t). On s'accorde assez à dire qu'elle a paru le soir vers l'occident, ou entre ~~le septe~~ l'occident et le nord (u). En quelques provinces, elle ne parut que durant 15 jours (v) : ailleurs on la vit longtemps (w) : en Chine elle dura trois mois (x), et même trois ans (y), ce qui est impossible, et ce qui n'est dû sans doute qu'à l'inattention de quelque copiste. Sa queue ~~s~~ étoit tournée vers l'orient, en déclinant cependant un peu vers le septentrion : elle ressembloit à une pyramide élevée ; à Reims on la prit ~~pour~~ d'abord pour un clocher embrasé (z).

(p) Walsingh. Hist.

(q) Coupl.

(r) Annal. Hirsaug. Chron. Sponh.

(s) Nangis. Mezerai. Spond.
(t) Chron. Placent.
(u) Walsingh. Nangis. Mezer. Chron. Placent. &c.
(v) Chron. Placent.
(w) Nangis.
(x) Couplet.
(y) Syn. chronol.

(z) Nangis. Mezerai.

1371.

Comete très-grande, le 15 de Janvier, vers le nord : sa queue étoit dirigée

je vois dans les citations tantot couplet tantot Synops. chronologica je croyois que c'etoit le même ouvrage je n'ai pas [illegible] à la table des auteurs. Syn. chronol. est l'ouvrage du p. [illegible]

~~dirigée~~ vers le

vers le Sud(a). Un Auteur parle d'une Comete qui a du paroître selon lui vers 1370, le jour de la mort de Philippe, Empereur titulaire de Constantinople(b). Mais Philippe ne mourut que le 25 de Novembre ~~136~~ 1374.

1375. Comete(c). Nos Cométographes modernes en parlent(d): mais quelques uns y joignent des ~~effets~~ faits qui appartiennent à l'an 1374(e).

1376.

Les Chinois observerent une Etoile nouvelle, au jour Vou-tse de la 6e lune, (ou au 22 de Juin:) le jour Y-hay de la 7e lune, (le 8 d'Aoust,) fut le dernier jour de son apparition(f).

1378*

Durant la 9e lune, qui commença en Chine vers le 22 de Septembre, une Comete traversa les Etoiles du pied occidental d'Antinous(g). On la vit aussi en Europe(h). Le 29 de Septembre elle étoit près de la grande Ourse, entre le Belier et le Taureau: son mouvement étoit très-prompt, et contre l'ordre du firmament: on ne la vit que durant 5 jours(j). Il s'est ici glissé quelque erreur: la grande Ourse est fort éloignée du Bélier et du Taureau. La Comete a pu aller d'Antinous à la grande Ourse: mais il est difficile que de là elle ait été au Taureau et au Bélier.

1380

Go-jenju monta sur le thrône du Japon en 1372: en la 8e année de son regne on vit une Comete(i). Selon le style ordinaire de Kaempfer, la 8e année du regne de Go-jenju doit tomber sur l'an 1380, plûtôt que sur 1379. Je trouve ailleurs que cette Comete parut la veille de la fête de Saint-Martin, ou le 10 de Novembre(k). Lorsque la Comete de 1759, dont celle-ci est probablement un retour, paroît vers ce temps de l'année, elle ne peut être fort brillante, et elle ne doit point paroître longtemps. C'est sans doute pour cette raison que peu ~~de~~ d'historiens font mention de son retour en ~~1380~~ 1380. Nos Cométographes modernes marquent une Comete sur cette année(l): quelques uns disent qu'elle a paru dans le Verseau(m), ce qui conviendroit fort bien à la Comete de 1759: mais ils ajoutent qu'elle a paru ~~dans~~ durant trois mois, ce qui est incompatible avec les élements de cette Comete.

Je ne parle point d'une Etoile qui parut dans l'air, trainant une longue queue embrasée, le 21 d'Aoust à une heure de nuit, qui éclairoit les rues et les maisons, qui ~~paro~~ sembloit se mouvoir du levant au couchant, qui étoit si grande, qu'elle remplissoit d'étonnement touts ceux qui la regardoient(n): c'étoit sans doute une Comete sublunaire, c'est-à-dire un pur et simple météore.

1381. Comete, vers la fête de Saint-Martin(o), elle dure 14 jours: c'est probablement la précédente: ~~la~~ La durée est plus analogue à l'orbite de la Comete de 1759.

1382.*

Il a paru au moins une Comete en cette année: il est même fait mention de plusieurs dans mes recueils.

1°. On en vit une, ~~dit-on~~ le jour des Rameaux(p) 30 de Mars. le P. Gaubil dit qu'il en a paru une en Chine durant la 2e lune: il n'en spécifie d'ailleurs aucune circonstance.

2°. Il n'est pas possible de revoquer en doute celle qui parût au mois d'Aoust, le Samedi 20, (ou plûtôt le 19) de ce mois(q). Louis, Roi

(a) Bonincontr.
(b) Diar. Neapol.
(c) Odoc.
(d) Lub. Rock. Ricc. Hevel. Alst.
(e) Lycost. Frytsch.
(f) Gaubil.
(g) Gaubil.
(h) Annal. Alkr. P. II. l. 6.
(j) Dlugoss. l. 10
(i) Kaempf. l. 2. c. 5.
(k) Chron. Citiz.
(l) Alst. Lub. Hev.
(m) Lub. Rock. Hevel.
(n) Chron. San. II.
(o) Fabric. memorab.
(p) Chron. Bothon.
(q) Annal. Augst. col. 1522.

de Hongrie et de Pologne mourut le 11 de Septembre, et sa mort fut précédée de l'apparition d'une Comete (r). "Elle parut, dit un Auteur, dans
" la partie du Ciel, où le Soleil a coutume de se coucher au mois de Juin,
" vers la 22e heure du jour, (et par conséquent deux heures avant le
" coucher du Soleil. Je la vis, ainsi que beaucoup d'autres citoyens de
" Vicence : elle me paroissoit ressembler à une lance : ses rayons s'élevoient
" en haut : sa couleur étoit blanchâtre (s)." M. Struyck ajoute, peut-être d'après la Chronique de Mansfeld, qu'elle parut durant 15 jours; et par la 22e heure du jour, il entend celle qui précede de deux heures le lever du Soleil : il croit enfin que cette Comete est la même que celle de 1759 (t), sans cependant le décider affirmativement.

3°. Au temps de la mort de Louis Roi de Hongrie, une Comete erroit dans le Ciel, durant le mois d'Octobre (u). Il y a manifestement ici une erreur de mois.

4°. Comete durant 14 jours, vers la fête de Saint-Martin (v). C'est celle de 1380.

5°. En Décembre, une Comete parut à l'occident pendant plus de 15 jours (w). ~~6°. le P. Gaubil marque sur cette année l'app~~

En 1383, on ouvrit le tombeau de S. Dominique, et tant qu'il demeura ouvert, une Etoile grande, grosse, et très-éclatante, de laquelle on voyoit sortir trois queues, resta perpétuellement immobile sur l'Eglise de ce Saint (x). Ceci ne paroit point avoir été une Comete. 1385. Voyez l'addition.

1386. On vit le 27 de Septembre une Comete terrible par sa forme, et par la variété de ses couleurs, rouge, noire, verte livide : elle donna lieu à beaucoup de discours (y). Un autre Auteur la rapporte à l'an 1385 (z).

1390 Comete (&).

1391.*

Au mois de Mai, on vit une Comete obscure et petite près des Etoiles de la grande Ourse : elle erroit dans le Ciel avec une chevelure qui n'étoit pas fort lumineuse (a). Plusieurs (b) rapportent à cette année l'apparition d'une Comete, que l'on appella, la broche, parceque sa chevelure et ses rayons étoient élevés directement ~~en~~ vers le haut du Ciel, et que sa tête pendoit en quelque sorte du côté de l'horizon : elle alloit de l'occident au Septentrion; on la voyoit, non pas le matin, mais le soir : elle parut entre 1384 et 1404 (c). La Comete de 1391 fut observée à la Chine durant la 4e lune, selon le (d) P. Gaubil, c'est-à-dire au mois de Mai : elle ne se couchoit point.

1394. Comete en forme de broche &c.

1398.* On trouve dans un ancien Auteur qu'il parut une Comete en 1398 (e) : mais c'est manifestement une faute d'impression : il faut lire 1298 : l'auteur ne vivoit plus en 1398.

En cette même année, à la 9e lune, ou vers le mois d'Octobre, une Etoile cessa d'être, en rendant un grand bruit (f). C'étoit apparemment quelque météore

1399.*

Au mois de Novembre on vit en France une Comete d'un éclat extraordinaire : sa queue étoit tournée vers l'Ouest : elle ne parut que pendant une semaine (g). On vit près d'Isenach en Thuringe trois grandes queues de Cometes (h). M. Struyck croit que ce pouvoit être la queue d'une même

Comete

(r) Bonfin. dec. 2. l. 10. Rangan.
(s) Annal. Vicent.
(t) Struyck. 1740. p. 242.
(u) Annal. forol.
(v) Lub. Rock. Eckst.
(w) Walsingh. hist.
(x) Griffon. Histor. Bonon.
(y) Sueyro. l. 13.
(z) Annal. Flandr. l. 14.
(&) Lub. Alst. Wits.
(a) Annal. Forol.
(b) Struyck. 1740. Lub. Ricc. Lycosth.
(c) Aglen.
(d) Lub. Keckerm. Alsted.
(e) Anon. Brev. c. 20.
(f). Coupl.
(g) Meze. abbr. Gaguin. l. 9. p. 189.
(h) Anon. Erphersf. Lub.

93

Addition

1385

Au jour Vou-yn de la 9e lune, (au 23 d'Octobre,) les Chinois observerent une Etoile nouvelle dans le palais Tay-ouey (partie du Ciel qui contient les Etoiles les plus septentrionales du Lion et de la Vierge, et les plus australes de la grande Ourse &c.) Au jour Y-yeou, (30 d'Octobre,) au matin, une Comete traversa la constellation Y, (la Coupe et χ de l'Hydre.) A la 10e lune, une Comete traversa l'espace au Sud de la constellation Tchang, (φ μ λ υ κ de l'Hydre.) Cette Etoile, et ces deux Cometes, mentionnées par le P. Gaubil comme trois Astres différents, peuvent n'être, et ne sont vraisemblablement qu'une seule et même Comete, dont le mouvement apparent aura été du nord-est au sud-ouest.

1386. &c

Comete, vue en différents jours, avec des différences marquées de grandeur, de figure, de direction ou d'éclat: Hévelius pense au contraire que c'étoient des queues de Parhélies.

1400. 1401. 1402. 1403. Selon quelques Auteurs, il a paru des Cometes en ces 4 années consécutives (i). D'autres auront pu dire que les 4 premieres années du quinzieme siecle ont été marquées par des apparitions de Cometes. Mais comme, ~~à proprement parler,~~ l'an 1400 n'appartient point au siecle suivant, mais au précédent, cela aura donné occasion à un Historien de rapporter ces Cometes aux années 1401, 1402, 1403 et 1404 (k). Il est d'ailleurs le seul qui fasse mention d'une Comete sur l'an 1404.

(i) Leovit. Alst. Hevel. Eckst. Herl. Web. Major.

(k) Theobald.

1400. Comete (l) terrible, avec une longue queue (m), durant le Carême (n): elle se montra dès le commencement du Carême; sa queue étoit tournée vers l'occident: on la vit pendant 40 jours (o). Son mouvement étoit d'orient en occident (p). Le temps de l'apparition, la direction de la queue, la durée, la grosseur de la Comete; ce sont autant de circonstances qui paroissent désigner la premiere Comete de 1402. Celle de 1400 parut à l'occident. ~~Gsang~~ Onsorg.

(l) Camerar. Com. p. 96. Garc.
(m) Gemein. to. 2. l. 13. fol. 423.
(n) Lyc. Schuler. Hevel. Lavat.
(o) Dlugoss. l. 10.
(p) Lub. Rock. Eckst. Ricc.

1401. On vit une Comete (q) du côté du Septentrion (r), ou selon d'autres du côté de l'occident (s): elle étoit très-grande (t), et ressembloit à la queue d'un paon (u). Elle parut vers la fin de Février (v), durant le careme (w), après le coucher du Soleil (x). Elle dura longtemps (y), ou plus d'un mois (z). Il paroit que toutes ces circonstances déterminent encore la Comete suivante, d'autant plus que quelques uns des Auteurs cités joignent à l'apparition de la Comete la mort du Duc de Milan (&), laquelle n'est arrivée qu'en l'an 1402. ~~En~~ En france au mois de février 1402 on ne comptoit encore que 1401. Cette différence de compter a pu induire plusieurs en erreur.

(q) Anon. Compil. Chron. Bothon. Chron. S. Ægid. Garc.
(r) Stadtweg.
(s) Andr. Ratisb. Staindel.
(t) Chron. Salisburia. Stadtweg.
(u) Lub. Rock. Eckst. Crusius P. III. l. 6.
(v) Idem et Fabric. Misn. l. 2. Hev. Andr. Rat. Staindel.
(w) Krantz. Wand.
(x) Andr. Rat.
(y) Paltram.
(z) Andr. Rat. Krantz. Wand. Staindel.
(&) Paltram.

La queue d'un p[...]

## 1402 * premiere Comete.

Cette Comete étoit fort grande, et très-éclatante (a): personne ne se souvenoit d'~~en~~ avoir vu un tel prodige (b). Les uns lui donnent la figure d'une broche (c); les autres celle d'une épée (d). Elle commença à paroître plusieurs jours avant le Carême (e); un autre auteur ~~dit q~~ ~~qui~~ témoigne qu'on commença à la voir le premier jour du Carême (f), 8 de Février. Elle étoit sans doute alors fort petite; ou du moins le Ciel étoit couvert presque par tout: car, ~~si vous en exceptez un autre Auteur, qui témoignent qu'on la vit de cette Comete depuis le Merer premier jour du Carême (f), 8 de Février, jusqu'à Paques,~~ tous les autres historiens datent~~e~~ sa premiere apparition du 11 (g), du 15 (h), du 23 (i), du 28 de Février (k); ou même en général de la fin du mois de Février (l), ou du commencement de Mars (m). Mais quoiqu'il en soit de sa premiere apparition, voici les circonstances que j'ai pu recueillir du mouvement de cette Comete. Le 11 de Février la queue ou la chevelure de cette Comete paroissoit s'élever en haut, on la voyoit tous les jours au soir entre le midi et l'occident; elle se couchoit à l'occident (n). Un Auteur dit qu'on la vit le 15 de Février, et qu'elle paroissoit toute la nuit (o). ~~Il y a beaucoup d'apparence que cette circonstance n'appartient point au 15 de Février: il est pareillement très-~~

(a) Pogg. l. 4.
(b) Ebendorf. Col. 826.
(c) Ricc.
(d) Histor. Croyl. contin.
(e) Anon. Erphesf.
(f) Cavit.
(g) Ricob. compil. app. Annal. Mediol. c. 164.
(h) Histor. Bonon.
(i) Annal. Est.
(k) Ghirard. P. II. l. 28
(l) Rositz. Rub. l. 7. Annal. Forol. Anon. Bav.
(m) Ebendorf. Ammir. P. I. l. 16. Pogg. l. 4. Sozom. Pistor. Walsingh.
(n) Ricob. compil. app. Annal. Mediol.
(o) Histor. Bonon.

Il ne me paroit pas facile de concilier ces circonstances avec celles qui suivent; je n'entreprendrai pas même de les accorder entre elles. Si les anciens historiens se sont souvent permis de confondre sous une seule date tous les phénomenes successifs de l'apparition d'une même Comete; ils ont, je pense, principalement usé, ou plûtôt abusé de cette permission, par rapport à la premiere Comete de 1402. Je reviens à la description de la Comete. Le 23 de Février, vers la premiere heure de la nuit, elle étoit du côté du midi [p]: cela est très-possible: mais on ajoute que ses rayons étoient dirigés en haut; ce qui ne se peut point. Le 28 de Février à 24 heures, c'est-à-dire, vers le coucher du Soleil, la Comete parut entre le midi et l'occident [q]. Vers le même temps, ou vers la fin de Février et le commencement de Mars, on la voyoit à l'occident: elle se couchoit vers la 3e heure de la nuit [r]. Tout cela se suit fort bien: mais, ajoute-t-on, sa queue étoit vers l'occident, et sa base vers l'orient, ce qui est absolument impossible. D'autres disent que précisément dans le même temps, c'est-à-dire à la fin de Février et au commencement de Mars, la Comete étoit du côté de l'orient, et qu'elle précédoit le Soleil [s]: mais un de ces Auteurs [t], ajoutant qu'elle étoit dans le Bélier, et qu'elle ne paroissoit que durant 2 heures et demie, donne une preuve évidente qu'il confond tout, et nous dispense de nous arrêter à son témoignage. La Comete, au commencement de Mars étoit réellement dans le Bélier [u]: elle paroissoit le soir dès 22 heures, ou 2 heures et demie avant le coucher du Soleil, et elle duroit jusqu'à 3 heures de nuit [x]. Il y eut même un temps où elle ne disparoissoit que 5 heures après le coucher du Soleil [y]. Ce fut sans doute lorsqu'elle suivoit de près le Soleil, que sa queue parut dirigée vers le haut du Ciel. La latitude de la Comete devoit être alors boréale, ou du moins elle le devint bientôt: car elle paroissoit entre le Nord et l'Ouest, et ses rayons étoient alors tournés vers le Nord-Est [z]. Elle croissoit de jour en jour en grandeur et en éclat [a], en s'approchant du Soleil: sa latitude boréale étoit encore assez grande puisque on observa qu'elle suivoit le Soleil après le coucher de cet Astre, et qu'elle le précédoit au matin avant son lever [b]. Ce ne fut que dans cette circonstance que l'on put voir sa queue tournée vers l'occident [c]. Le Dimanche des Rameaux 19 de Mars, et les deux jours suivants, son accroissement fut prodigieux: le Dimanche sa queue avoit la longueur de 25 brasses [*]; le lundi elle étoit longue de 50 ou même de 100, et le Mardi de plus de 200. On cessa alors de la voir de nuit, (sa latitude boréale étant trop diminuée:) mais durant les huit jours suivants, on la voyoit de jour près du Soleil qu'elle précédoit: sa queue n'étoit plus que d'une ou deux brasses; son éclat étoit tel que la lumiere du Soleil n'empêchoit pas de la voir en plein midi [d]. Il y eut quelques endroits

(p) Annal. Est.
(q) Ghirard. P. II. l. 28.
(r) Rositz.
(s) Rub. l. 7. Annal. Forol.
(t) Annal. Forol.
(u) Sozom. Pistor. Antonin. P. III. tit. 22. c. 3. a. 42.
(x) Sanut.
(y) Pogg. l. 4. Faber.
(z) Halsingh.
(a) Rub. l. 7. Annal. Mediol. Ghirard. & Sozom. Pistor.
(b) Ebendorf.
(c) Niem Schism.
(d) Ricob. compil. Annal. Mediol. Ghirard. Annal. Placent. Annal. Est.

(*) Il y a dans les Auteurs brachia, ce qui pourroit signifier des coudées: mais cette circonstance n'est pas assez importante, pour que nous nous y arrêtions un instant.

où l'on

où l'on continua de la voir jusques vers le milieu d'Avril (e). Il paroit que cette Comete a été observée au Japon au printemps de la 20e année du regne de Gokomatz (f). Les circonstances de son mouvement aideront sans doute à la reconnoitre : mais elles ne suffisent pas pour en déterminer l'orbite. M. Struyck croit qu'elle pourroit être la même que ~~cette~~ la seconde Comete de 1702 : j'ai beaucoup de peine à me le persuader

Jean Galeas Visconti Duc de Milan mourut en cette année le 3 de Septembre : sa mort fut annoncée par l'apparition de la Comete précédente, selon plusieurs Auteurs (g). ~~D'autres fon~~ Touts ~~ceux~~ les Historiens occidentaux, qui ont parlé de la Comete suivante, ~~lui for~~ la traduisent comme signe, ou même comme cause de la mort de ce Prince. Ainsi lorsque quelques Ecrivains (h) disent en général que la mort de Jean-Galéas fut précédée de l'apparition d'une Comete, sans y ajouter aucune autre circonstance, il est impossible de décider de quelle Comete ils ont eu intention de nous parler.

Sponde fait dire à Walsingham que la première Comete de 1402 fut vue dès le mois de Janvier : dans l'édition que j'ai consultée, Walsingham ne nomme que le mois de Mars.

1402 * seconde Comete.

"Le printemps étant sur sa fin, et le Soleil parcourant le signe " des Gemeaux, on vit un signe dans la partie occidentale du Ciel : c'étoit " une Comete claire et brillante qui portoit sa chevelure élevée en l'air, " semblable à un brasier enflammé. Imitant la forme d'une pique, longue de " 4 coudées et plus, elle lançoit ses rayons d'occident en orient. Après le " coucher du Soleil, son éclat se répandoit sur toutes les parties de la Terre ; " elle ne permettoit ni aux autres Etoiles de deployer leur lumiere, ni à la " nuit d'obscurcir l'air ; parceque sa lumiere étoit supérieure à l'éclat des " autres Astres, et qu'elle s'étendoit jusqu'au plus haut du Ciel, ~~tant~~ durant " tout le temps qu'elle étoit sur l'horizon. Ce prodige fut vu dans les Indes, " en Caldée, en Phrygie, en Perse, dans l'Asie mineure, en Thrace, dans le pays " des Huns, en Dalmatie, en Italie, en Espagne, en Allemagne, dans touts les pays " qui bornent l'océan. Cet étonnant phénomene dura jusqu'à l'équinoxe " d'Automne, ~~lorsque~~ et ne disparut que lorsque le Soleil entra dans le signe " de la Balance : on l'appella, lampadias (i) ". Cette Comete est datée de l'année de la défaite de Bajazeth par Tamerlan, et par conséquent de l'an 1402 (k). Il paroit par la description de Ducas qu'elle ~~a~~ égala aumoins la précédente en éclat, en grandeur et sur tout en durée : cependant peu d'Auteurs occidentaux en ont fait mention ; sans doute parceque la constitution de l'air ne permit pas de l'observer aussi assiduement que l'on avoit fait la précédente. On la remarqua principalement en Italie, et les circonstances que les Auteurs Italiens nous ont

(e) Annal. Flandr. l. 14. Chron. Mellic. Pontan. l. 8.

(f) Kaempf. l. 2. c. 5.

(g) Annal. Forol. Sozom. Pistor. Antonin. Pogg. &c. &c.

(h) Histor. Pad. Simonett. l. 6. c. 24.

~~(Duc)~~ (i) Duc. p. 34.

(k) Clemenc.

laissées de son apparition, confirment la description de Ducas, en toutes
ses parties." La Comete commença à se montrer au mois de Juin : on
" la voyoit de jour et de nuit : elle trainoit après elle une ~~long~~ très-longue
" queue : on tint pour certain qu'elle présageoit la mort de Jean-Galéas
(l) Chron. Boss. " Visconti (l) (1) ". Selon un Historien, que je juge contemporain, " avant la
" derniere maladie de Jean-Galéas, on vit briller dans le Ciel une Comete
" durant 3 mois entiers : elle ~~paroissoit aussitôt après~~ se montroit vers
" le coucher du Soleil : elle continua à paroître durant la maladie de
(m) Cand. Decembr. " Galéas, et cessa de se montrer après la mort de ce Prince (m) ". On la
voyoit de jour avant le coucher du Soleil : elle continuoit de paroître
(n) Annal. Gen. le soir après le coucher de cet Astre (n). On l'observa durant plusieurs
mois avant la mort du Duc Jean-Galéas ; elle cessa de paroître, lorsque
(o) Ser. Camb. ce Prince eut cessé de vivre (o). Un Auteur fait même mention des
deux Cometes de cette année : " On vit, dit-il, une Comete dont le mouvemen[t]
" (propre ~~diurne, sans doute~~) étoit d'occident en orient. On observa de plus dans le
" Ciel une Etoile qui précedoit le Soleil durant le jour et la Lune durant
" la nuit. (Que l'on distingue les temps, disoit Bellarmin sur une question
moins importante (2), et l'on conciliera toutes ces circonstances.) Cette Etoile
" parut durant plusieurs jours et plusieurs nuits. On dit que Galéas,
" l'ayant vue, désespéra de sa vie : Car, dit-il, notre Pere, au lit de la mor[t]
" nous a révélé, que selon le témoignage de touts les Astrologues, au temps
" de notre mort, une semblable Etoile devoit paroître durant huit jours.
" Ce Prince ne se trompa point : surpris d'une maladie inopinée, il
(p) Chron. Parvis. " mourut peu de jours après (p) ". Cet Auteur n'est pas le seul qui semble
# resserrer la durée de l'apparition de cette Comete dans des bornes aussi
# étroites. Selon Bzovius, et Paul Jove elle ne parut que quelques jours avant la mort
(q) Bzov. to. 15. Jov. l. 10. de Galéas (q) : l'Auteur des Annales de Genes paroit favorable à cette
courte durée. Un Historien, qui écrivoit peu de temps après le milieu
de ce siecle, donne même à entendre que la Comete ne fut observée que
~~vers~~ lorsque Galéas étoit attaqué de ~~cett~~ sa derniere maladie : " En ce
" temps, dit-il, on vit une grande Comete. Galéas en fut averti ; ses amis
" l'aiderent à sortir de son lit : il vit la Comete, et s'écria : Je rends
" graces à mon Dieu, de ce qu'il a voulu que ma mort fut annoncée aux
" hommes par ce signe céleste. Sa maladie empirant, il mourut peu après
(r) Bonincontr. " à Marignan, le 3 de Septembre (r) ". Ne pourroit-on pas conclure au
moins de ces témoignages que la Comete n'atteignit son plus grand éclat
que vers la fin du mois d'Aoust ? Le 4 de Septembre, elle parut encore
(s) Histor. Bonon. vers le soir : les jours suivants, on ne la vit ~~que~~ plus qu'au matin (s).

(1) Bossius dit que Galeas mourut le 3 de Mai ; il est manifeste qu'il y a ici une erreur de copiste : autrement l'apparition de la Comete en Juin, n'auroit pu être un présage de ~~sa mort~~ cette mort. Galéas est certainement mort le 3 de ~~Décembre~~ Septembre.

(2) La question étoit de sçavoir si les Cordeliers ont la propriété ou simplement l'usage de leur soupe, lorsqu'ils la mangent, et si cette absolue des-appropriation est fondée sur l'exemple de Jesus-Christ.

Quelques

Quelques Auteurs paroissent avoir confondu les deux Cometes de cette année en une seule : après avoir décrit celle qui parut aux mois de Février et de Mars, sans avertir qu'il en parut une seconde au mois de Juin, ils disent qu'après la mort du Duc de Milan, la Comete disparut (t). J'ai de la peine à croire qu'une même Comete ait pu paroître depuis le commencement de Février jusque vers le milieu de Septembre, avec toutes les circonstances que les Historiens attribuent aux deux Cometes de cette année.

(t) Annal. Mediol. c. 164. Histor. Bonon.

[pencil note in margin:] cette apparition j'ai de la peine ne nie pas la possibilité. il seroit bon de savoir s'il est possible ou non de raporter toutes ces apparences a une comete

~~1403~~

1403. Outre les témoignages généraux, que j'ai cités apres l'an 1399, je trouve dans un Auteur que Muratori juge être contemporain, qu'en l'an 1403 il parut une Etoile ~~très~~ plus éclatante ~~depuis~~ que la Lune depuis le 10 de Janvier jusqu'au 17 de Février (u). Seroit-ce la Planete de Vénus, laquelle étoit en effet alors dans son plus grand éclat? D'autres Auteurs font mention d'une Comete (v) qui auroit paru vers la fin de Mars et le commencement d'Avril (x) : on la voyoit du coté de l'orient (y) : un Historien dit qu'elle paroissoit le soir (z).

(u) Histor. Bonon.
(v) Camerar. Com.
(x) Fabric. memorab. Lub. Kock. Eckst.
(y) Eber. Aret. & Lub.
(z) Dlugoss. l. 10.

1406

En la 12e année du Pontificat d'Othon Evêque de Breme, on vit une grande Comete du côté de l'occident (a) : elle parut pendant plusieurs nuits avec une longue queue embrasée (b). Comme Othon est mort le 30 de Juin de cette année, il semble que l'apparition de la Comete doit être rapportée à quelqu'un des six premiers ~~six~~ mois.

(a) Chron. Brem.
(b) Gerbrand. l. 32. c. 6.

1407. Comete au commencement de l'année (c). Seroit-ce la précédente?

(c) Pontan. l. 8. Lub. Ricc. Hevel.

1408*.

Comete fort singuliere (d). " Le 16 d'Octobre, dit un Auteur, ~~un aussitôt~~ peu
" après le coucher du Soleil, nous nous mîmes en chemin, pour aller
" souper chez le Frere Antoine de la Butte. ~~En chemin~~ Une très-belle
" Etoile s'offrit aussitôt à notre vue, ainsi qu'à celle de la pluspart de
" ceux qui étoient alors dans la rue de Saint-Pierre. Cette Etoile
" paroissoit venir du lieu nommé, Parriene, et se mouvoir vers le
" Chateau Saint-Ange : elle étoit accompagnée de deux autres étoiles rayonnantes
" et très-éclatantes (e). " Ce Phénomene étoit sans doute différent de la Comete que les autres Historiens témoignent avoir été observée en cette année.

(d) Phil. Sign. Rolew. Naus. c. 11. Fabric. memor. Chron. Verd.

[pencil note in margin:] × il faudroit dire le nom du dit moine (la qualité d'un moine sans doute) et le lieu de l'observateur ne fut-ce que cause de la rue S. Pierre qui suppose le lieu connu. Je juge par le chateau S. Ange que c'est a Rome

(e) Diar. Rom.

1410*. Comete le 10 de Mars (f).

1411, En l'année qui suivit la mort de l'Empereur Rupert, on vit une Comete dans le Ciel (g). Rupert ou Robert est mort le 18 de Mai 1410.

1414 Comete (h).

1416, Deux Cometes en Juin (i). Lubienietzki convient lui-même

(f) Cavit.
(g) Chron. Belg.
(h) Lub. Keck.
(i) Keck.

qu'il faut lire 1456 au lieu de 1416.

1426. Le 9 de Juin on vit une Comete au dessus de l'Eglise des Freres-Mineurs: elle étendoit ses rayons vers la grande place de la ville (de Liege:) elle dura une semaine ~~(h)~~ (j).

(j) ~~(h)~~ Chron. Belg. Lub.

~~1429 ou 1430.~~ 1429 ou 1430. Gofunna-So monta sur le throne du Japon en 1429 en la premiere année de son regne, le 5e jour du 8e mois, on vit une grande et terrible Comete (k). En Chine en 1430, à la 10e lune, ou en Novembre on vit une grande Etoile qui dura 8 jours (l).

1431 Voyez l'addition

(k) Kaempf. l.2. c.5.
(l) Gaubil.

1432*.

Vers le deux de Février, on vit une petite Comete: elle dirigeoit sa queue de l'orient vers le Septentrion: elle disparut au bout de huit jours (m).

(m) Michov. l.4. c.48. Dlugoss. l.11. Annal. Turc.

1433*.

On vit, sur tout en Pologne, une Comete remarquable et brillante: elle paroissoit depuis le soir jusqu'à l'Aurore: son rayon étoit tourné vers l'occident: elle dura plus d'un mois (n), ou plutot près de 3 mois (o). Il paroit qu'elle fut découverte en Automne, puisque le Roi de Pologne Casimir IV étoit déja arrivé dans la ville, où l'ouverture de la diete devoit se faire le 11 de Novembre (p). Quelques Auteurs datent la premiere apparition de la Comete du 12 d'Octobre (q). En ce même mois elle passoit au méridien vers la 3e heure de la nuit (r). Fabricius dit qu'on la vit au mois de Septembre, après une grande éclipse de Soleil observée au mois de Juin (s) (il y eut en effet une belle Eclipse de Soleil le 17 Juin 1433:): ailleurs il la fait paroître le 2 de Février 1433, et lui donne trois mois de durée (t): enfin dans un troisieme ouvrage, il differe et l'éclipse de Soleil et la Comete jusqu'en 1434, et nomme le mois d'Octobre pour celui de l'apparition de la Comete (u). En Chine &c. Voyez la 2e addition.

(n) Cromer. l.20.
(o) Michov. l.4. c.48. Dlugoss. l.11. Funcc. Frytsch.
(p) Cromer. l.20.
(q) Annal. Forol. Chron. Forol.
(r) Histor. Bonon.
(s) Fabric. Misn. l.2.
(t) Fabric. memor. l.2.
(u) Fabric. origin. l.7.

1434. Comete, vers le commencement de l'année, à ce qu'il paroit (x). Il est des Auteurs, qui joignant à l'apparition d'une Comete en 1434, une éclipse de Soleil, qu'ils datent du mois de Juin de la même année (y): mais cette éclipse appartient certainement au 17 de Juin 1433: il semble qu'on peut en présumer autant de la Comete.

(x) Cavit. Comiers.
(y) Lub. Lekst.

1436

Jacques I, Roi d'Ecosse, fut assassiné le 20 de Février 1437: on avoit vu une Comete durant l'Automne qui précéda la mort de ce Prince (z).

(z) Boeth. l.17. Bzov. to.16.

1439*.

En Pologne, on vit une Comete entre l'occident et le midi: sa queue étoit tournée vers le midi: elle dura environ un mois (a). Plusieurs Auteurs en font mention (b). Elle fut aussi vue au Japon, au 3e mois de la 11e année du regne de Gofunna-So (c). pourquoi celle de 1429 n'est elle pas authentique

(a) Dlugoss. l.12. Fabric. memor. l.2. Funcc.
(b) Cavit. Camerar. Com. p.102. Garc. Lycosth. Chron. Nuremb. fol. 243. ~~&c~~. Frytsch.
(c) Kaempf. l.2. c.5.

1444

En Juillet 1444, les Planetes supérieures, Saturne et Jupiter, furent en conjonction dans 12 dégrés de l'Ecrevisse: au mois d'Aoust de l'année suivante, Saturne et Mars furent pareillement en conjonction dans 27

dégrés

## Addition 97

1431

Le P. Gaubil fait encore mention sur cette année d'une Comete observée en Chine à la 4e lune ou au mois de Mai: elle étoit dans la constellation Tsing, formée par les pieds des Gemeaux.

1432* &c.

## 2e Addition.

En Chine cette Comete parut en 1433 durant la 8e lune intercalaire, laquelle a du commencer le 14 d'Octobre: elle ~~a~~ fut observée vers la Couronne boréale, les Etoiles δ μ ν du Bouvier, et les Etoiles φ χ ψ d'Hercule (v).

(v) Gaubil.

1434 &c.

dégrés du même signe : cette grande conjonction fut accompagnée de l'apparition d'une Comete ~~(d)~~, qui se montra vers le solstice d'Eté (d). Ceci ne suffit pas pour décider ~~de~~ l'année du phénomene. Mais presque touts les Historiens conviennent ~~qu'il~~ que cette Comete a paru en 1444, le jour de la Fête de Saint-Gui (e), ~~ou~~ 15 de Juin, ou vers le solstice d'Eté (f), ce qui est la même chose. Quelques uns disent qu'elle parut dans le Lion (g). Deux Ecrivains en different l'apparition jusqu'a l'année suivante (h). Mais Mizaud, l'un d'entre eux la donne pour signe de la mort de Ladislas Roi de Hongrie : or Ladislas est certainement mort à la fin de 1444. Le meme Mizaud dit que la Comete parut dans l'opposition de la Balance, et par conséquent dans le Bélier.

(d) Leovit.
(e) Fabric. memor.
(f) Lycosth. Schuler. Alsted. Ricc. Lub. Hevel. Frytsch.
(g) Lub. Rock. Eckst.
(h) Miz. l. 2. c. 10. Garc.

1445. Comete (i). C'est sans doute une répétition de la précédente.

~~1450. Comete (k). Les Auteurs qui en parlent, s'appuyent de l'autorité de Phranza : cette Comete est donc celle de 1454.~~ 1450 &c Voyez l'addition au bas de la page

(i) Lub. Eckst.
~~(k) Lub. Ricc. Hevel.~~

~~1452*~~.

~~1452* L'Empereur Frédéric III fut couronné à Rome (en 1452 :) vers le même temps~~ une Comete paroissant au solstice d'Eté, effraya les esprits (l). Elle parut pendant tout le mois de Juin (m). La convenance de ces caracteres avec ceux de la Comete de 1456, peut faire douter s'il faut distinguer ces Cometes. D'ailleurs les deux Auteurs que je cite ne font aucune mention de la Comete du mois de Juin 1456 : enfin Aventin ne s'astreint point à un ordre chronologique suivi : au même endroit où il parle de l'apparition de la Comete, il entasse en très peu de lignes un grand nombre de faits, dont plusieurs appartiennent certainement aux années 1457 et 1458.

(l) Aventin. l. 7.
(m) Cavit.

1453. Le P. Gaubil fait encore mention d'une Etoile nouvelle observée en Chine, dans l'Ecrevisse, le 4 de Janvier de cette année.

1454

" Vers ce temps (ou en 1454, autant que je puis en juger) les envoyés des " Prussiens arriverent, le Mercredi avant la fête de la Chaire de saint " Pierre. Car l'année précédente, une dissension s'étant élevée entre les " Prussiens et les Chevaliers de l'Ordre Teutonique, ceux-ci avoient été " expulsés de toutes les Villes, et de touts les chateaux fortifiés. Sur ces " entrefaites, on vit (ou bien, l'on avoit vu, le texte pouvant souffrir les " deux sens) on vit, dis-je, des prodiges dans le Ciel, et des apparitions de " Cometes : Super hoc prodigia in cœlestibus, et apparitiones Cometarum " visa (n) ". D'autres Auteurs marquent sur cette année l'apparition de deux Cometes (o). Mais Hévélius remarque lui même qu'il faut lire 1456 au lieu de 1454. Une autorité qui ne me permet pas de douter de l'apparition d'une Comete en 1454, est celle de George Phranza, Protovestiaire, ou Maître de la garde-robbe des Empereurs de Constantinople. Après avoir parlé (p) de la prise de Constantinople par Mahomet II, arrivée bien certainement le 29 de Mai, 1453,

(n) Michov. l. 4. c. 60.
(o) Lub. Eckst.
(p) Phranz. l. 3.

Addition 1450.

Au jour Gin-ou de la premiere lune (ou au 19 de Janvier,) on observa en Chine une Comete, qui traversa Hercule (j). Quelques Européens font aussi mention d'une Comete sur cette même année (k) : mais comme ils s'appuyent sur l'autorité de Phranza, il est manifeste que la Comete dont ils parlent ...

(j) Gaubil.
(k) Lub. Ricc. Hev.

1452*



Le P. Gaubil rapporte à cette année l'apparition d'une Comete, observée en Chine à la 3e lune, ou au mois de Mai, dans la constellation Pi, formée par les Hyades. Je ne sçais si je dois joindre à cette autorité celle de deux auteurs Européens. Selon eux, vers le temps du couronnement de l'Empereur Frédéric III, couronné à Rome en 1452, une Comete

il dit, au chapitre 20, qu'il fut du nombre des prisonniers, et qu'il fut vendu le premier de Septembre 6962, ou 1453 de l'ere Chrétienne. Il y a ~~certainement~~ manifestement ici une faute d'~~impression~~ e coniste : l'an 6962 de ~~l'~~ l'ere des Grecs concourt certainement avec l'an 1454 de Jesus-Christ. Phranza ajoute peu après : " Durant l'Eté de l'an 6962, 1450 de Jesus-Christ,
" (lisez encore 1454,) une Comete commença a paroître touts les soirs
" après le coucher du Soleil : elle avoit la figure d'une longue épée. La
" Lune ayant atteint son plein ; ~~l'écli~~ la Comete, passa ~~nt~~ devant son
" disque, et l'éclipsa, ~~selon les loix, en consequence desquelles les~~ en consequence des mêmes loix, qui occasionnent les eclipses des corps celestes.
" ~~ont coutume de s'éclipser réciproquement~~. Quelques uns, faisant attention
" à la forme d'épée qu'on remarquoit dans cette Comete, la voyant d'ailleurs
" s'avancer d'occident en orient, approcher de la lune, et la dépouiller de
" sa lumiere ; ils en conclurent que les Princes Chrétiens, formant ensemble
" une puissante ligue, viendroient du coté de l'occident, attaqueroient le
" throne Ottoman, et le renverseroient. Ce prodige ne causa pas même de
" petites frayeurs dans l'esprit des Turcs ". Peu après Phranza commence le chapitre 21, par ces paroles ; " En ~~ce~~ cette même Automne, l'an 6962, de
" Jesus-Christ 1454 &c ". Ici, comme l'on voit, la faute du copiste a disparu : les deux dates s'accordent. Ce récit est tellement circonstantié, toutes les parties en sont si naturellement liées ensemble, que je ne vois pas comment on pourroit en affoiblir l'autorité. On pourroit seulement demander comment un tel phénomene a pu échapper aux peuples occidentaux. Mais il est facile de répondre que le temps étoit ~~alors~~ couvert. De plus la Comete étoit alors plus près de nous que la Lune sa parallaxe étoit donc plus grande que celle de la Lune : et par cela seul elle a pu éclipser la Lune à Constantinople, sans que cette Eclipse ait été visible en Italie, en Allemagne, en France &c. La Lune, pleine en été, est peu élevée sur notre Horizon : la Comete, rabbaissée encore par sa parallaxe à la Lune, étoit ~~encore~~ moins haute : l'éclat de la Lune d'un côté, de l'autre les vapeurs de l'horizon, ont pu ~~en~~ dérober à nos ancêtres la vue de ~~notre~~ cette Comete. Enfin, il suit assez naturellement du récit de Phranza que le vrai mouvement de la Comete étoit rétrograde : donc lorsque la Terre par un mouvement précipité étoit emportée vers l'orient, la Comete avançoit ~~pre~~ vers l'occident avec une promtitude presque égale : ces deux Planetes ont bientôt laissé entre elles un espace très-considérable ; la Comete n'auroit pu être observée que très-peu de jours ; ~~elle étoit~~ par sa grande distance elle étoit déja presque invisible à la vue simple, lorsque la Lune, ayant atteint sa derniere quadrature, auroit permis de la ~~voir~~ découvrir plus facilement.

1456. Cavitelli marque sur cette année l'apparition de deux Cometes, terribles, et de couleur noirâtre. Il fait paroître l'une en Janvier dans le

20e dégré

(q) Cavit. Leovit.
(r) Annal. Placent.
(s) Georg. Trap. Lyc.

20e dégré des Poissons, et l'autre le 5e jour de Décembre[q]. On trouve ailleurs qu'en Décembre et Janvier on vit 4 Etoiles admirables, qui s'avançoient avec force d'orient en occident: elles étoient disposées en forme de croix ~~(q)~~ (r). Enfin il est des Auteurs qui divisent la Comete suivante en deux, dont l'une auroit ~~suivi~~ précédé le Soleil levant, l'autre auroit suivi le Soleil couchant (s). Voici le raisonnement de George de Trébisonde à ce sujet: " Lorsque j'écrivois ceci, dit-il, une Etoile
" chevelue parut à Rome, et elle paroit encore. On la vit d'abord vers le
" premier de Juin, à ce que l'on dit, entre 5 et 6 heures de nuit, dans l'angle
" oriental. Durant près de 15 jours, elle sembla se mouvoir vers l'orient, par
" un mouvement diurne qui étoit d'environ 4 dégrés par jour. Le 16 de
" Juin, on la vit après le coucher du Soleil, après avoir été, dit-on, deux
" jours sans paroître. Puisque le premier de Juin, la Comete se levoit
" 3 heures et demie avant le Soleil, elle étoit nécessairement vers le
" 3e dégré du Bélier. Aiant 4 dégrés de mouvement par jour, elle
" aura paru le 14 de Juin vers la fin du Taureau. Comme le 16 de
" Juin le Soleil étoit en 5 dégrés de l'Ecrevisse, pour qu'on ait pu voir
" la Comete ce même jour ~~le 16~~ au soir après le coucher du Soleil, elle a du être
" nécessairement au commencement du Lion. Elle aura donc parcouru
" plus de 60 dégrés en deux jours. Ceux qui ont vu la Comete le 14 de
" Juin, témoignent qu'elle étoit beaucoup plus petite que celle qui a
" reparu deux jours après. Mais si cette Comete diminuoit de jour en jour
" avant que de disparoître le 14 de Juin, comment son mouvement s'est-il
" accéléré de maniere qu'au lieu de 4 dégrés qu'elle avoit parcouru par jour jusqu'alors,
" elle en ait parcouru trente ~~par~~ en chacun des deux jours qui ont suivi
" sa disparition? Le mouvement de la Comete qui paroit maintenant se
" rallentit d'autant plus que la grosseur du corps de la Comete diminue &c.
Je ne m'arrêterai point à réfuter ce raisonnement. Il est appuyé sur une hypothèse absolument fausse, à sçavoir que la Comete ne s'écartoit point de l'écliptique. Car si la Comete avoit plusieurs dégrés de latitude au Nord de l'écliptique, comme nous verrons bientôt que cela étoit, ~~elle~~ pour ne se lever le premier de Juin que trois heures et demie ~~après le So~~ avant le Soleil, elle a du être beaucoup plus ~~élevée~~ avancée que le 3e dégré ~~de l'Ecrevisse~~ du Bélier; et pour paroître le 16 de Juin au soir après le coucher du Soleil, il n'étoit point nécessaire qu'elle fut dans le signe du Lion. C'est donc bien gratuitement que George de Trébizonde lui attribue un mouvement de 60 dégrés en deux jours.

J'ai ~~écarté~~ exposé tout ce qui ~~pouvoit~~ peut faire soubçonner une apparition de plusieurs Cometes en 1456: je passe au détail des circonstances qui caractérisent celle que l'on a bien certainement observée au mois de Juin de cette même année.

1456*

Retour de la Comete de 1759. Cette Comete ne peut gueres se montrer avec un plus grand éclat, que lorsqu'elle passe en son Périhélie au mois de Juin. On la découvre alors quelques jours avant son périhélie : on la voit en son périhélie même : et lorsqu'elle a passé ce point de son orbite, elle continue d'approcher de la Terre, et son éclat en conséquence augmente durant quelques jours. C'est le cas où elle s'est trouvée en 1456. D'après la description que j'en ai recueillie de plusieurs Auteurs contemporains, j'ai calculé la route qu'elle a dû tenir en ~~1456~~ cette année : les éléments de son orbite ont dû être à très-peu près tels que je les propose.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nœud ascendant - - - - - - | 1 Sign. | 18 d | 30' |
| Périhélie - - - - - - - - - | 10 | 1 | 0 |
| Inclinaison de l'orbite - - - | | 17 | 56' |
| Logarithme de la distance perih. | 9.767540 | | |
| Passage au Périhélie en Juin ~~8 Jours 22 h 10'~~ | 8 Jours 22 h 10' | | |
| Sens du mouvement - - - - | Rétrograde. | | |

De ces éléments il suit que la Comete, au temps de son passage au périhélie, et quelques jours après, devoit paroitre fort belle ; à moins que les causes inconnues, qui alterent l'athmosphere, et produisent la queue des Cometes, n'y eussent mis quelque obstacle. Aussi quoique deux Auteurs Polonois, nous assurent que la grandeur de cette Comete n'avoit ~~été~~ paru que médiocre en Pologne [a], tous les autres Historiens s'accordent à la répresenter comme grande [b], terrible [c], d'une grandeur extraordinaire [d], trainant après elle une queue très-longue [e], couvrant de sa queue deux signes du Ciel, ou 60 dégrés [f]. Cette queue cependant n'étoit pas toujours d'une longueur égale [g] : ~~elle~~ sa longueur étoit quelquefois de 30 palmes : quelquefois elle s'étendoit au delà de 100 palmes ; quelquefois enfin on n'y découvroit aucune apparence de queue [h]. Au commencement de Juin, la tête étoit ronde et de la grandeur d'un œil de bœuf : il en sortoit une queue épanouie, que l'on auroit pu comparer à une queue de paon [i]. Le 6 du même mois, surveille de son passage au périhélie, son corps ou son noyau étoit aussi éclatant qu'une Etoile fixe [k] : c'est un Phénomene que l'on a encore remarqué depuis dans cette même Comete en 1682. La couleur de la queue imitoit celle de l'or [l] ; en d'autres temps, et peut-être en d'autres pays elle paroissoit pâle et blanchâtre [m] : elle ressembloit quelquefois à une flamme étincellante [n] ; et c'est ce qui aura donné lieu à quelques uns de s'imaginer qu'elle étoit comme surmontée de plusieurs petites Etoiles [o].

(a) Michov. l.4.c.66. Dlugoss. to.2. l.13.
(b) Phil. de lign. Funcc. Zantfl. Doering.
(c) Annal. Flandr. l.16. p.366. Gemein. to.2. l.13. fol.442.
(d) Simonet. l.6. c.32. Faber.
(e) Ammir. P.II. l.23. Annal. Raim. Infessur. Faber.
(f) Annal. Hirsaug. Eber. Garc.
(g) Histor. Bonon.
(h) Annal. Raim.
(i) Hist. Bonon.
(k) Anon. de Com. 1468.
(l) Ammir. ibid.
(m) Histor. Bonon.
(n) Zantfl.
(o) Chron. Mellic.

Pour ce

Pour ce qui regarde le mouvement apparent de cette Comete, le 31 de Mai, au matin, sa distance à la Terre étoit presque égale à celle de la Terre au Soleil ; elle pouvoit difficilement être vue : cependant cela n'étoit point absolument impossible, vu l'éclat que sa proximité ~~abs~~ de son périhélie pouvoit lui communiquer. Aussi un seul historien remarque qu'on commença à la voir, même dès le 29 de Mai [p]. Les autres Auteurs datent sa premiere apparition du 1 [q], ou du 2 de Juin [r], ou plus généralement du commencement de ce même mois. [s] Vers le premier de Juin, elle se levoit entre la 5e et la 6e heure de la nuit [t] ou vers une heure du matin : c'est une conséquence nécessaire de la théorie que j'ai proposée : la Comete a dû se lever vers ~~cette heure~~ une heure du matin ~~depuis le jour de sa premiere apparition jusqu'au 10 ou 11~~ pendant les premiers jours du mois de Juin.

" Le 6 de Juin, avant le jour, entre 5 et 6 heures de
" nuit on vit pour la premiere fois la Comete vers 20 dégrés du
" Taureau : elle déclinoit de l'écliptique vers le septentrion d'environ 14
" dégrés : la longueur de sa queue étoit de 22 dégrés [u] ". Selon le calcul, à l'heure susdite, au méridien de Rome, la longitude de la Comete étoit de 20 dégrés et ~~trois quarts~~ un quart dans le Taureau, et sa latitude de 13 dégrés et demi au nord.

" En la nuit qui suivit le 3 de Juin, cette Comete s'étoit
" déja fait voir : mais je ~~l'ai~~ ne l'ai vue que la nuit du 6 du même mois.
" (Je crois que cette expression dénote la nuit du 6 au 7.) Je la trouvai
" vers 12 (lisez 22) dégrés du Taureau, avec une latitude de 24 (lisez 14)
" dégrés, au nord. Sa tête s'étendoit vers l'Etoile fixe au pied de Persée :
" sa queue contre l'ordre des signes se portoit vers Algol, ou la tête
" de Méduse ; ~~comme l'on~~ elle avoit en tout 10 dégrés de longueur, comme
" on s'en est convaincu ~~par~~ à l'aide des instruments. Cette Comete
" suivoit le mouvement du premier mobile : on la vit d'abord le matin,
" deux heures environ après le milieu de la nuit : elle parut ensuite le
" soir après le coucher du Soleil, ce qui fit juger à quelques uns que
" c'étoient deux Cometes différentes [x] ".

La position du pied de Persée dans le Ciel, la longueur mesurée ~~du pied~~ de la queue de la Comete, sa direction vers la tête de Méduse, laquelle détermine le lieu de la Comete à peu près entre la tête de Méduse et le Soleil : toutes ces raisons, dis-je, autorisent les deux corrections de deux fautes de copiste qui s'étoient glissées dans le texte d'Ebendorffer. Le 7 de Juin à 2 heures du matin, méridien de Vienne en Autriche, selon les éléments déterminés ci-dessus, la Comete étoit en 22 dégrés ~~et demi~~ du Taureau, avec une latitude boréale de ~~23~~ 14 dégrés.

" Le Dimanche, 13 de Juin, la Comete étoit vers le Nord, ~~à~~
" à environ 5 heures de la nuit ; et sa queue étoit tournée comme
" vers l'orient [y] ". L'Auteur que je cite est contemporain : mais il

(p) Ducas p. 199.
(q) Annal. Forol.
(r) Annal. Raim.
(s) Histor. Bonon.
(t) Georg. Trapez.
(u) Anon. de Com. 1468.
(x) Ebendorf. col. 877 et 878.
(y) Roritz.

pouvoit être assez peu versé dans la connoissance du Ciel : il a pu
confondre des phénomenes arrivés en différents jours : d'ailleurs il ne nous
donne que des <u>à-peu-près</u>. Le 13 de Juin, vers une heure ou deux du matin, la
Comete a ~~vû~~ pu paroître à peu de distance du Nord : mais il est certain
que sa queue ne pouvoit être dirigée vers l'orient : elle regardoit plûtôt le
Zénith ou l'occident." Le mouvement diurne de la Comete, vers le
(z) Georg. Trapez. " commencement de Juin étoit de 4 dégrés par jour (z) &c. Cela est exactement
vrai du 11 de Juin. D'ailleurs depuis le 7 de Juin jusqu'au 15 du même
mois, c'est-à-dire en 8 jours de temps, elle a parcouru environ 32 dégrés :
c'est sur le pied de 4 dégrés par jour, l'un portant l'autre." Après avoir
(a) Ebendorf. Hist. Bonon. " vu la Comete le matin, on la vit le soir (a) &c. On auroit pu commencer
à la voir le soir avant le 15 de Juin : mais les brouillards de l'horizon,
la trop grande force du crépuscule, et peut être le mauvais temps en
empecherent. Ce qui est certain, c'est que le ~~lendemain~~ Mercredi d'apres
la fête de Saint-Gui, ou le 16 de Juin, on la vit très bien le soir : en
(b) Michov. l. 4. c. 66. Dlugoss. to. 2. l. 13. Pologne elle ne se coucha point, et parut toute la nuit (b) : ~~à~~ ~~B~~ ~~en Italie~~ à Bologne, après
(c) Histor. Bonon. le toucher du Soleil, elle se montra entre l'occident et le septentrion, ~~elle~~ elle
disparut pour peu de temps ; et se leva bientôt après du coté du Nord (c).
Toutes ces circonstances s'accordent avec la théorie. Le 16 de Juin ~~le au vers~~
~~matin la Comete étoit en conjonction avec le Soleil : le soir du même~~
~~jour elle~~ au soir, la Comete n'étoit éloignée du Soleil que de 3 ou 4
dégrés à l'occident : sa latitude boréale excédoit 18 dégrés et demi, et
sa déclinaison, aussi boréale, étoit de 42 dégrés : ainsi en Pologne, et
par tout où la hauteur du pole excédoit 48 dégrés, la Comete restoit
perpétuellement ~~sur~~ au dessus de l'horizon. A Bologne elle descendoit
de ~~3~~ 2 dégrés et demi sous l'horizon : ainsi après s'être montrée le soir
entre le septentrion et l'occident, elle devoit se coucher, mais pour fort
peu de temps. Sa queue étoit ~~ne~~ tournée en haut vers le pole ; mais ~~dans~~
au lever de l'aurore (sans doute après le 17 de Juin) elle se tournoit vers
(d) Dlugoss. ibid. l'orient (d). Un Auteur Italien dit que le soir ~~elle~~ la Comete paroissoit vers
(e) Annal. Rasm. le midi, et le matin vers le Nord sous l'Etoile de Diane (e) : c'est ce qui ne se peut en Italie au
mois de Juin : le soir et le matin n'y sont gueres éloignés que de 8 heures :
or en 8 heures de temps, la Comete ne pouvoit passer du midi au nord,
sans qu'on lui suppose un mouvement propre très-précipité d'orient en
occident, c'est-à-dire directement opposé au mouvement apparent que touts
les Auteurs lui attribuent. D'ailleurs je ne connois point dans le Ciel l'Etoile de Diane. La Comete parut à l'orient dans le 15e dégré de
(f) Annal. Hirsaug. Chron. Noremb. Palmer. Bonfin. Dec. 3. l. 8. Bzov. to. 17. Eber. Garc. l'Ecrevisse (f) : le jour n'est point déterminé : mais au moins il faut que
dans ma théorie, la Comete ait été de nuit, sur l'horizon, du côté de
l'orient, dans le 15e dégré de l'Ecrevisse : or c'est ce qui est arrivé le 19 de
Juin vers trois heures du matin. A Augsbourg "la Comete ~~fut~~
" commença à paroître du coté de l'orient : elle fut observée ~~à l'orient~~ dans les signes de l'Ecrevisse et du Lion, et elle
(g) Ann. Augsb. col. 1680. " parut durant plus de deux semaines (g) &c. On ne commença sans doute
à la voir à Augsbourg que vers la mi-Juin au matin, et elle continua

de se montrer le soir jusques dans les premiers jours de Juillet [1]. Durant cet intervalle de temps, elle parcourut en effet les signes de l'Ecrevisse et du Lion. Elle ne paroissoit plus que le soir, à l'Occident après le coucher du Soleil [h]: on la vit ainsi jusqu'à la fin de Juin, ou même jusqu'en Juillet [i]. Le premier de Juillet sa distance à la Terre étoit encore moindre que les trois-quarts de la distance moyenne de la Terre au Soleil : mais le 16 du même mois, elle excédoit cinq-quarts de cette même distance. Elle étoit donc encore visible dans les premiers jours de Juillet : son apparition dura un mois entier [k], et même au delà [l]: mais je doute qu'on l'ait pu observer durant 50 jours, comme un seul Auteur l'a avancé [m].

Je me suis un peu étendu sur cette Comete : il m'a paru intéressant de convertir en ~~preuve~~ certitude le soupçon que l'on avoit déja que cette Comete ne différoit point de celle qui a paru en 1531, 1607, 1682, et 1759.

1457.*

En l'année qui précéda la mort d'Alphonse, Roi d'Arragon, de Naples et de Sicile, on vit des Cometes en divers temps, et en diverses parties du Ciel [n]. Alphonse mourut le 28 de Juin, 1458.

1° Il en parut une, dit-on, au commencement de l'année [o].

2° Nos Cométographes modernes [p] en font paroître une au mois de Juin dans les signes des Gemeaux et de l'Ecrevisse. Ils ont raison, mais par hazard seulement : car la Comete dont ils parlent est manifestement celle de l'année précédente différée d'un an.

3° On trouve dans beaucoup d'Auteurs qu'au mois de Juin 1457, on vit dans le 20e dégré des Poissons une Comete de l'espece de celles que l'on appelle, Cometes noires [q]. En auroit-il paru deux dans le même temps, l'une dans les Poissons, l'autre dans les Gemeaux?

4° " Le 8 Juin au matin, dans le crépuscule, après (ou plûtôt, avant)
" le lever du Soleil on découvrit la seconde Comete depuis l'année
" précédente : elle étoit en 5 dégrés des Gemeaux, avec une latitude
" septentrionale de près de 5 dégrés, près d'une Etoile qui est à la racine
" d'une des cornes du Taureau, à moitié chemin environ entre les
" Pleiades et les cornes du Taureau. Cette Comete étoit fort petite : sa
" queue, très-longue d'abord, égaloit 15 dégrés d'un grand cercle : elle
" s'étendoit directement au midi, vers l'Etoile que l'on nomme,

[h] Georg. Trapez. Annal. Flandr. l. 16. p. 366. Annal. Placent.

[i] Hist. Bonon. Arenpeck. Annal. Bolz. P. II. l. 4. Crusius P. III. l. 7. Annal. Placent. Ebendorf.

[k] Cromer. l. 23. Ricc. Dlugoss. Michov. Frytsch.

[l] Doering.

[m] Ammir. P. II. l. 23.

[n] Annal. Flandr. l. 10. Antonin. III. tit. 22. c. 15

[o] Pontan. l. 9.

[p] Lub. Ricci. Pretor.

[q] Lub. Eber. Aret. Garc. Chron. ...rion. l. 5. Chron. Nuremb. Hev. ...lmer. Bonfin. Dec. 3. l. 8 ~~Cetta~~ ...nal. Augsb. col. 1622.

[1] Gassare dit: Durant ce même mois on vit une Comete ; et il a nommé immédiatement auparavant le mois de Juillet : Mais comme peu de lignes plus haut, il avoit nommé le mois de Juin, il y a lieu de croire que c'est à ce même mois qu'il a prétendu rapporter la premiere apparition de la Comete : autrement il seroit en contradiction avec tous les Auteurs contemporains, et en ce cas il faudroit l'abandonner. Infessura dit aussi que la Comete a paru en Juillet, di Giuglio : mais il y a si peu de différence entre les mots Italiens Giuglio, Juillet, et Giugno, Juin, que l'un a pu facilement se glisser dans une copie au lieu de l'autre.

" Bellatrix (1). La queue ressembloit à une lance bien droite : la couleur livide
" obscure de la Comete imitoit celle du plomb. Son mouvement étoit selon
" l'ordre des signes: depuis le lieu que nous avons nommé, dans une durée de
" trois mois, elle atteignit presque la fin de l'Ecrevisse. Vers le milieu de sa
" course, elle changea de latitude : vers la fin de son apparition elle étoit
" autant méridionale, qu'elle avoit été septentrionale au commencement.
" La direction de sa queue ~~étoi~~ avoit aussi un peu varié : elle déclinoit un peu
" du midi à l'occident. Son mouvement étoit donc fort lent : elle disparut

(r) Ebendorff. col. 883

" après trois mois de durée (r) ". Au mois d'Aoust on la voyoit vers la 7e

(s) Antonin. ibid.
(t) Rositz.

heure de la nuit du côté de l'orient (s) : elle parut ainsi durant plusieurs jours
le matin, sa queue étant dirigée vers le midi (t). Il est difficile de confondre
cette Comete avec celle que l'on a vue au mois de Juin dans le 20e dégré
des Poissons. Quelques Auteurs disent en général qu'on a vu une nouvelle

(u) Fabric. memorab. Kepler. p. 130.

Comete vers le mois de Juin de cette année (u) : comme ils n'en donnent aucune
description, il seroit difficile de décider, s'ils parlent de la Comete vue dans
les Poissons, ou de la Comete observée dans les Gemeaux.

5° " Ladislas, Roi de Boheme et de Hongrie, mourut le 23 de Novembre
" 1457. J'ai entendu assurer à un homme, sçavant, digne de foi, et qui étoit
" alors à la cour de ce Prince, que la nuit qui avoit précédé sa mort, on
" avoit vu à Prague une nouvelle Comete de couleur de sang : sa chevelure

(w) Ebendorff. col. 885.

" ou sa queue imitoit la couleur de la flamme (w) ". Mais outre que
l'on ne nous dit rien de la durée de ce phénomene, pour nous mettre à
portée de juger si c'étoit un météore ou une vraye Comete; ~~Ladislas~~
~~n'est mort, selon l'opinion la plus commune et la mieux fondée, qu'en~~

(1) Comiers Tr. 2. P. 1. c. 2.

~~Novembre, 1456.~~ 1457 Comiers fait paroître en 1457 une grande Comète dans l'Ecrevisse et dans la Vierge; il cite Pontan sur le 100 Aphorisme de Ptolemée (1). Pontan parle probablement de la Com. précéd.

(x) Lub. Hevel. Rock.

1458. Outre la Comete dont je viens de parler, j'en trouve une
rapportée à cette année. Elle parut au mois de Juillet dans le signe du Taureau (x).

(y) Miz. l. 2. c. 11.
(z) Dubrav. l. 31.
1459 A la 6 Lune il parut une Comete Mailla t. 10. p. 236. Je crois qu'il y a une faute et qu'il faut 1458.

On dit aussi que la mort d'Alphonse, Roi d'Arragon (y), et de Ladislas, Roi de
Hongrie (z) furent annoncées par des Cometes observées avant leur mort :
mais cela peut s'entendre des Cometes précédentes.

1460.*

(a) Boeth. l. 18.
(æ) Sturm.

Jacques II, Roi d'Ecosse, fut tué le 3 d'Aoust 1460. La veille de
sa mort, on vit une Comete très-éclatante (a) : sa queue ~~étoit 50 aunes de~~ longue de 50 aunes (æ). On ajoute qu'à cette
occasion, Jean Capistran prophétisa la désolation, ou, selon d'autres, la

(b) Prator. Lub. Ricc. Wolf. centen. 15 p. 825.

reformation de l'Eglise par Luther (b). Ce célebre Religieux ressuscita
apparemment pour faire cette prédiction : car il étoit certainement
mort 4 ans auparavant, ou en 1456.

(c) Curens. Lub. Hevel. Rock.
(d) Gaubil.

1461. Comete (c). En Chine on observa en 1463 et 1464. ~~1463~~ une Comete près de τ et υ de la Vierge; et en 1464, au printemps, on en vit une autre dans le lion (d).

(e) Kaempf. l. 2. c. 5.

1465. En la premiere année du regne de Go-Tsutsi-Mikaddo, Empereur du Japon, au 2e mois, on
vit une Comete, dont la queue paroissoit avoir 3 brasses de long (e). Le P. Gaubil
en ~~fait~~ témoigne qu'elle fut aussi vue à la Chine.

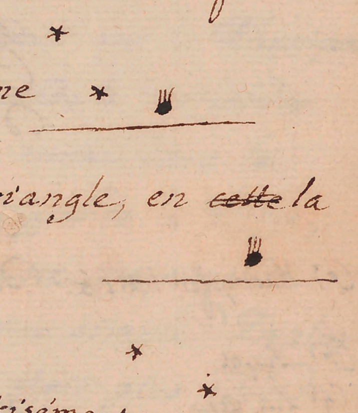
(1) Cette Etoile est dans l'épaule occidentale d'Orion, à près de 17 dégrés au Sud de
l'Ecliptique. Si la Comete, placée au nord de l'Ecliptique, dirigeoit sa queue vers cette Etoile,
cette queue n'étoit pas à beaucoup près directement opposée au Soleil, ~~cette~~ ce qui feroit une
exception à la loi constamment observée depuis plus de deux siecles. Mais cette circonstance
de la queue de la Comete, tournée vers l'Etoile Bellatrix, est sans doute déplacée, et
appartient à un temps, où la latitude de la Comete étoit devenue méridionale.

1467.

1467. "Après la Fête de Saint-Michel, (ou après le 29 de Septembre,)
" on vit une Comete, fort élevée au dessus du signe des Poissons,
" comme si elle eut été formée ~~par le~~ au signe de l'Ecrevisse : mais on
(f) Anon. Compil. Chron. S. Ægid. " ne l'appercevoit que rarement à cause du temps pluvieux (f) &c.

(g) Gaubil. 1468 * deux Cometes. Au jour Gin-tchin, premier jour de la 2e lune, (ou au 24 de Février, véritablement en nouvelle lune,) on vit en Chine une Comete vers la grande Ourse (g).

" Nous ne devons pas passer sous silence la Comete qui parut en
" cette année, aux mois de Septembre, d'Octobre et de Novembre. Elle
" fut vue d'abord au signe ~~de la Balance~~ du Lion, près de la queue du
" Lion. Sa couleur étoit bleue, avec quelque mélange de palleur. Elle avoit
" une ~~qu~~ longue queue, et elle étendoit ses rayons en haut : sa tête restant
" toujours en bas. Elle tournoit autour du chariot, sans se coucher. On
(h) Theolph. " auroit pu la voir plutôt, si la clarté du Soleil et de la Lune n'en avoient
" empêché. Ceux qui pensent autrement, sont dans l'erreur (h). J'examine
(i) Anon. de Com. 1468. " touts les jours avec soin cette Comete, dit un autre Auteur (i) + Le premier
" jour que je l'observai, sa situation à l'égard de deux Etoiles fixes
" étoit telle que je la réprésente ici. Le nom d'une
" de ces Etoiles est Rastalangue ; la seconde se nomme
" Rasdalegeti. La Comete me parut ensuite changer
" de lieu, et former avec ces deux Etoiles un triangle, en ~~cette~~ la
" maniere que j'ai réprésentée dans la figure ici
" jointe. Hier, 16 d'Octobre, la Comete avoit
" encore changé de lieu ; elle étoit jointe avec la
" plus haute des dites Etoiles : et elle étoit assez précisément



" en 12 dégrés 4 minutes du Capricorne, avec une latitude boréale de
" 38 dégrés 30 minutes. Depuis le commencement de mon observation, je
" l'ai toujours vue dans le signe du Capricorne avec un mouvement
" marqué par rapport aux Etoiles que j'ai désignées ; et c'est par ce
" moyen que je me suis assuré que ce n'étoit point une Etoile fixe,
" ni une Planete, mais une véritable Comete.... Cette Comete, comme
" je l'ai dit, étoit jointe le 16 d'Octobre avec une des deux Etoiles susdites:
" aujourd'hui 18, elle ~~s~~'en est éloignée de deux dégrés environ vers le
" midi, et vers la voye lactée.... Lorsque cette Comete commença à
" paroître, le Soleil sortoit du signe de la Balance.... Je ne suis pas bien
" assuré du temps de sa premiere apparition : je crois seulement qu'elle
~~(l) Anon. de Com. 1468.~~ " a été visible avant la fin de Septembre ~~(l)~~ &c. Ce passage seroit bien
" prétieux, s'il étoit exact. Mais en premier lieu les figures de la situation de la Comete à l'égard des deux Etoiles, ne s'accordent point avec le mouvement que l'on donne à la Comete jusqu'au 16 et au 18 d'Octobre. Si quelqu'un avoit ce manuscrit avec des figures plus exactes que celles-ci, ~~il nous~~ et qu'il daignat nous en communiquer

+ et qu'il est cet autre auteur ... il faudroit répondre à cette citation ...

+ ce manuscrit — quel manuscrit vous citez ... auteur mais sans dire quel soit manuscrit dites nous donc quelle édition ou quel manuscrit vous citez et de quelle bibliotheque

l'extrait, nous serions peut-être plus en état ~~ne pourrions que lui en avoir une obligation infinie~~ de calculer l'orbite de cette Comete. ~~En~~ En second lieu les Etoiles qu'on a toujours désignées par les noms de Ras-Alangue et de Ras-Algethi sont la tête du Serpentaire et la tête d'Hercule : or ces deux Etoiles ne sont point dans le Capricorne, mais dans le Sagittaire. En conséquence on ne peut tirer de ce long passage aucune lumiere pour ~~calculer l'orbite~~ déterminer la théorie de cette Comete : il pourra servir tout au plus pour la reconnoitre, lorsque l'on aura d'ailleurs découvert la durée de sa révolution périodique. Nous ~~ne~~ trouvons ~~aill~~ dans les historiens que cette Comete étoit fort petite, qu'elle trainoit une queue blanchâtre, qu'on la vit en Octobre ~~(h)~~, vers le commencement du mois (j), qu'on la vit à Augsbourg le 12 du même mois, mais qu'on la vit rarement à cause du mauvais temps (k) ; enfin qu'en Pologne on la vit durant 15 jours entre l'orient et le Septentrion (l), vers la fin de la constellation de l'Ourse, et dans le timon du Charriot (m).

~~(h) Chron. Boss.~~
(j) Cavit. Chron. Boss.
(k) Annal. Augsb. col. 1688.
(l) Cromer. l. 27.
(m) Dlugoss. to. 2. l. 13.

1468, ~~seconde~~ troisieme Comete. Les Auteurs Polonois (n) ajoutent qu'après que la ~~premiere~~ précédente Comete eut disparu, il en parut une autre plus belle du côté de l'occident, laquelle dura pareillement 15 jours. Il y a tout lieu de croire que c'étoit toujours la même Comete. Celle dont l'anonyme nous a donné la position pour le 16 d'Octobre, devoit paroître le soir du côté de l'occident.

(n) Cromer. Dlugoss.

1469, Comete vue au Japon, en la 5e année du regne de Go-Tsutsi-Mikaddo, au 10e jour du 9e mois vers le 15 Nov. : sa queue avoit une brasse de longueur (o). Il falloit reduire cette date à notre calendrier

On vit en cette même année deux Cometes (p).

~~1470. Comete le 13 de Janvier (q)~~ C'est sans doute celle de 1472. ~~Quasi nubes longissimis capillis totum Zodiacum percurrere dicitur, qualis visus est MCCCCLXX Idibus Januarii.~~ Lubin. l. 2. p. 219. et à la même page il parle de celle de 1472.
~~1470 en Decembre, et en Janvier 1471, Comete &c.~~ (r). C'est encore celle de 1472. Ces affirmations quoique ... [illegible]

(o) Kaempfer l. 2. c. 5.
(p) Lycosth.
(q) Lub. Ricc.
(r) Bzov. to. 17.

1471

" Deux Cometes avoient annoncé les maux que je viens de " décrire. La premiere avoit paru durant l'Automne de l'année " précédente, (ou de l'an 1471) elle étoit très-grande, d'une couleur " rougeâtre ; elle se levoit avant l'Aurore : sa queue la précédoit, " c'est-à-dire, qu'elle étoit tournée du coté de l'occident. J'étois alors " enfant ; conduit par mon Précepteur au lieu destiné pour apprendre " les éléments des sciences, je vis souvent cette Comete. Je ne " connoissois point encore alors les loix des mouvements des Astres : " depuis que j'ai été initié dans cette science, j'ai jugé que cette " Comete étoit de l'espece de celles que l'on appelle, Mathuca, ou, " le Soldat : elle est de la nature de Mars. Elle parut vers la fin du " signe de la Vierge, et dans celui de la Balance : elle dura un mois " ou environ. La seconde Comete parut bientôt après, c'est-à-dire, " au mois de Janvier, 1472 : elle suivoit le Soleil après son coucher,

[illegible pencil marginal notes]

traînant

» traînant après elle une longue queue dirigée vers l'orient.
» Si cependant on la compare avec la précédente, elle étoit
» beaucoup plus petite : elle dura environ deux mois. Je sçais
» que cette Comete étoit de l'espece de celles que les Astronomes
» appellent, le Seigneur Astone ; elle étoit de la nature de Mercure,
» participant un peu de celle de Saturne. On la vit d'abord sous
» le signe du Verseau : elle parcourut ceux des Poissons et du
» Bélier, suivant toujours le Soleil(s) &c. Hévélius croit que Michow ayant vu la même Comete, d'abord le matin, et ensuite le soir, ~~les a~~ l'a fort mal à propos divisée en deux. Je ne trouve point extraordinaire qu'un homme, aussi peu initié, que l'étoit Hévélius, dans les mysteres de la nature et du mouvement des Cometes, se soit imaginé que la Comete de 1472 ait pu paroître durant l'Automne précédent dans le signe de la Vierge. Mais je me suis ~~persuadé du contraire~~ [convaincu que la chose n'étoit pas possible] par la voye d'un calcul plus exact que la Physique d'Hévélius. La Comete ~~est~~ de 1472 est sortie du signe de la Vierge dès le mois d'Octobre 1471 : elle a ~~terminé~~ [cessé de paroître] cette même année dans le signe de la Balance. Mais lorsqu'elle a quitté le signe de la Vierge, sa distance à la Terre excédoit trois fois la distance moyenne de la Terre au Soleil. Étoit-elle alors visible à la vue simple ? De plus selon Michow, la Comete vue en Automne 1471, étoit plus grande que celle qui parut au mois de Janvier suivant. Or la Comete de 1472 étoit certainement plus grande en Janvier et Février 1472, qu'en Octobre et en Novembre de l'année précédente, puisqu'elle étoit plus près de la Terre. Il faut donc dire, ou que Michow, jeune alors, s'est trompé sur le lieu, ~~et~~ sur le temps de l'apparition, et sur la grosseur de la Comete de 1471, ce qui n'est point impossible ; ou bien que réellement en Automne 1471, il a paru une Comete différente de celle que l'on vit en Janvier de l'année suivante. [ce qui est cependant plus vraisemblable que] D'autres Auteurs ont aussi parlé de la Comete de 1471, comme ayant paru en Automne, dans les signes de la Vierge et de la Balance (t). Je ne parle point d'un Ecrivain Italien, qui fait paroître deux Cometes vers le commencement de cette même année (u) : un anachronisme d'un an lui a manifestement fait anticiper d'une année ce que plusieurs autres historiens rapportent à l'année 1472 : mais je ne puis taire ce que je ~~trouv~~

1472 *.

Dès le mois de Décembre 1471, on vit paroître une belle Comete (a). Au Japon on ne l'observa que le 1 jour du 12e mois (b) + : en Chine elle

+ pourquoi ne pas rapporter cette date japonoise a notre calendrier

(s) Michov. l. 4. c. 62.

Comiers tr. 2 P. 1. c. 2. dit qu'en sa naissance la Comete de 1471 étoit petite, lente, qu'elle monta d'orient au Septentrion jusque vers le Pole, tourna brusquement vers le couchant, parcourut 30° en 24h. pour finir en ♈ et ♉. Et il cite encore Pontan sur le 100 Aphor. de Ptolem.

(t) Cureus. Lub. Alst. Eckst.

(u) Cavit.

(a) Chron. Sponh. Spond.

(b) Kaempf. l. 2. c. 5.

l'extrait, nous ~~ne pourrions que lui en avoir une obligation infinie. En~~ serions peut-être plus en état de calculer l'orbite de cette Comete. En second lieu les Etoiles qu'on a toujours désignées par les noms de Ras-Alangue et de Ras-Algethi sont la tête du Serpentaire et la tête d'Hercule : or ces deux Etoiles ne sont point dans le Capricorne, mais dans le Sagittaire. En conséquence on ne peut tirer de ce long passage aucune lumiere pour ~~calculer l'orbite~~ déterminer la théorie de cette Comete : il pourra servir tout au plus pour la reconnoitre, lorsque l'on aura d'ailleurs découvert la durée de sa révolution périodique. Nous ~~ne~~ trouvons ~~aill~~ dans les historiens que cette Comete étoit fort petite, qu'elle trainoit une queue blanchâtre, qu'on la vit en Octobre ~~(i)~~, vers le commencement du mois (j), qu'on la vit à Augsbourg le 12 du même mois, mais qu'on la vit rarement à cause du mauvais temps (k) ; enfin qu'en Pologne on la vit durant 15 jours entre l'orient et le Septentrion (l), vers la fin de la constellation de l'Ourse, et dans le timon du Charriot (m).

1468, ~~seconde~~ troisieme Comete. Les Auteurs Polonois (n) ajoutent qu'après que la ~~premiere~~ précédente Comete eut disparu, il en parut une autre plus belle du côté de l'occident, laquelle dura pareillement 15 jours. Il y a tout lieu de croire que c'étoit toujours la même Comete. Celle dont l'anonyme nous a donné la position pour le 16 d'Octobre, devoit paroître le soir du côté de l'occident.

1469, Comete vue au Japon, en la 5e année du regne de Go-Tsutsi-Mikaddo, au 10e jour du 9e mois vers le 15 nov. : sa queue avoit une brasse de longueur (o). Il falloit reduire la date a notre calendrier

On vit en cette même année deux Cometes (p).

~~1470. Comete le 13 de Janvier (q). C'est sans doute celle de 1472.~~ Quasi nubes longissimis capillis totum Zodiacum percurrere dicitur, qualis visus est MCCCCLXX Idibus Januarii. Lubin. l. 2. p. 219. et a la même page il parle de celle de 1472.

~~1470 en Décembre, et en Janvier 1471, Comete &c.~~ (r). C'est encore celle de 1472. Ces assertions que la comete indiquée pour cette année est d'un an ou deux plus tard devroient être appuyées de quelque raisonnement qui rende plausible cette erreur de date soit par une erreur contenue ce d'ailleurs prouvé de la chronologie de l'auteur cité c'est un auteur contemporain qui parle

1471

" Deux Cometes avoient annoncé les maux que je viens de
" décrire. La premiere avoit paru durant l'Automne de l'année
" précédente, (ou de l'an 1471) elle étoit très-grande, d'une couleur
" rougeâtre ; elle se levoit avant l'Aurore : sa queue la précédoit,
" c'est-à-dire, qu'elle étoit tournée du coté de l'occident. J'étois alors
" enfant ; conduit par mon Précepteur au lieu destiné pour apprendre
" les éléments des sciences, je vis souvent cette Comete. Je ne
" connoissois point encore alors les loix des mouvements des Astres :
" depuis que j'ai été initié dans cette science, j'ai jugé que cette
" Comete étoit de l'espece de celles que l'on appelle, Mathuca, ou,
" le Soldat : elle est de la nature de Mars. Elle parut vers la fin du
" signe de la Vierge, et dans celui de la Balance : elle dura un mois
" ou environ. La seconde Comete parut bientôt après, c'est-à-dire,
" au mois de Janvier, 1472 : elle suivoit le Soleil après son coucher,

~~(i) Chron. Boss.~~
(j) Cavit. Chron. Boss.
(k) Annal. Augsb. col. 1668.
(l) Cromer. l. 27.
(m) Dlugoss. to. 2. l. 13.
(n) Cromer. Dlugoss.
(o) Kaempfer l. 2. c. 5.
(p) Lycosth.
(q) Lub. Riu.
(r) Bzov. to. 17.

[Marginal pencil notes, largely illegible: "Soit a cause de la diverse maniere de compter l'année ... par quelqu'autre raison" ; "... on ne voit pas que cet auteur qui parle ..."]

traînant

» traînant après elle une longue queue dirigée vers l'orient.
» Si cependant on la compare avec la précédente, elle étoit
» beaucoup plus petite : elle dura environ deux mois. Je sçais
» que cette Comete étoit de l'espece de celles que les Astronomes
» appellent, le Seigneur Astone ; elle étoit de la nature de Mercure,
» participant un peu de celle de Saturne. On la vit d'abord sous
» le signe du Verseau : elle parcourut ceux des Poissons et du
(s) Michov. l. 4. c. 62. » Bélier, suivant toujours le Soleil(s) ». Hévélius croit que Michow ayant vu la même Comete, d'abord le matin, et ensuite le soir, ~~les a~~ l'a fort mal à propos divisée en deux. Je ne trouve point extraordinaire qu'un homme, aussi peu initié, que l'étoit Hévélius, dans les mysteres de la nature et du mouvement des Cometes, se soit imaginé que la Comete de 1472 ait pu paroître durant l'Automne précédent dans le signe de la Vierge. Mais je me suis persuadé du contraire par la voye d'un calcul plus exact que la Physique d'Hévélius. La Comete ~~est~~ de 1472 est sortie du signe de la Vierge dès le mois d'Octobre 1471 : elle a terminé cette même année dans le signe de la Balance. Mais lorsqu'elle a quitté le signe de la Vierge, sa distance à la Terre excédoit trois fois la distance moyenne de la Terre au Soleil. Étoit-elle alors visible à la vue simple ? De plus selon Michow, la Comete vue en Automne 1471, étoit plus grande que celle qui parut au mois de Janvier suivant. Or la Comete de 1472 étoit certainement plus grande en Janvier et Février 1472, qu'en Octobre et en Novembre de l'année précédente, puisqu'elle étoit plus près de la Terre. Il faut donc dire, ou que Michow, jeune alors, s'est trompé sur le lieu, ~~et~~ sur le temps de l'apparition, et sur la grosseur de la Comete de 1471, ce qui n'est point impossible ; ou bien que réellement en Automne 1471, il a paru une Comete différente de celle que l'on vit en Janvier de l'année suivante. D'autres Auteurs ont aussi parlé de la Comete de 1471, comme ayant paru en Automne, dans les signes de la Vierge et de la Balance (t). Je ne parle point d'un Écrivain Italien, qui fait paroître deux Cometes vers le commencement de cette même année (u) : un anachronisme d'un an lui a manifestement fait anticiper d'une année ce que plusieurs autres historiens rapportent à l'année 1472 : mais je ne puis taire ce que je ~~trouv~~ trouve dans les annales de la Chine, qu'en 1471, à la 3e lune, ou vers le mois d'Avril, on vit une Comete vers les Étoiles γ et υ de la Vierge (x). Y a-t-il erreur de date ; ou ~~plutot~~ plus-tôt l'année 1471 doit elle être marquée par l'apparition de deux Cometes, l'une en printemps et l'autre en Automne ?

Comiers tr. 2 P. 1. c. 2. dit qu'en sa naissance la Comete de 1471 étoit petite, lente, qu'elle monta d'orient au Septentrion jusque vers le Pole, tourna bride vers le couchant, parcourut 30° en 24h. pour finir en ♈ et ♉. Et il cite encore Pontan sur le 100 Aphor. de Ptolem.

(t) Cureus. Lub. Alst. Eckst.

(u) Cavit.

(x) Gaubil.

1472*.

Dès le mois de Décembre 1471, on vit paroître une belle Comete (a). Au Japon on ne l'observa qu'au 1er jour du 12e mois, ou vers le 9 de Janvier 1472 (b). En Chine, elle

(a) Chron. Sponh. Spond.
(b) Kaempf. l. 2. c. 5.

(c) Couplet.

(d) Chron. Salisburia.
(e) Annal. Placent.
(f) Emm. l. 26. Fabric. Orig. l. 7. Krantz. Wandal. Faber.
(g) Chron. Elwang. Anon. Comp.
(h) Chron. S. Ægid. Petr. Bust. Regiom. de Com. 1472. Chron. Carion. &c. &c.
(i) Barland. c. 121. Chron. Aur. Annal. Flandr. l. 17. Chron. Bothon.
(k) Michov. l. 4. c. 62. Hennenf.
(l) Keck.
(m) Chron. Slav. Chron. Mell. Cavit. Chron. Elwang. Annal. Flandr.

fut découverte durant la 11e lune[c], laquelle dut commencer vers le 11 de Décembre 1471. Au Japon, elle fut jugée la plus grande que l'on eut jamais vue : sa queue, dit Kaempfer, avoit la longueur d'une rue. En Europe on commença à la voir plûtôt ou plutard, à proportion de la sérénité du Ciel, ou de la diversité d'attention que l'on apportoit dans les différents climats à l'observation des Phénomenes célestes. Je trouve sa premiere apparition datée du 25 de Décembre[d], du premier de Janvier[e], du commencement du même mois, ou des premiers jours de l'année 1472[f], du 6[g], du 13[h], du 21 de Janvier[i], &c. Quelques Ecrivains nous représentent cette Comete comme assez petite ; mais, ajoutent-ils, sa queue étoit d'une longueur prodigieuse[k] : selon d'autres, elle étoit d'abord petite ; mais elle devint ensuite extremement grosse[l] : mais le très-grand nombre des Historiens la représentent comme très-belle, ou selon le style de ce siecle, comme très-horrible, et tout-à-fait effrayante[m].

Un tel Phénomene ne pouvoit échapper aux yeux de Regiomontan. Ce grand homme s'occupoit depuis 15 ans à rétablir l'Astronomie, que la barbarie des siecles précédents sembloit avoir ensevelie dans les ténebres les plus épaisses de l'ignorance. Il comprit que la seule multitude d'observations exactes pouvoit faire réussir un si glorieux dessein : il n'épargna point ses veilles : il étudia le Ciel dans le Ciel même. Il vit la Comete le 13 de Janvier ; il suivit jusqu'à la fin de Février son mouvement entre les Etoiles fixes : il nous en a laissé la description suivante. » Le 13 de Janvier 1475, (on convient généralement qu'il faut lire, 1472) on vit une Comete sous le signe de la Balance, dans les Etoiles de la Vierge. Le mouvement de sa tête étoit fort lent, jusqu'à ce qu'elle fut proche de l'Epi de la Vierge, (ou plutôt, à ce qu'il me semble, tant qu'elle fut au voisinage de l'Epi de la Vierge.) Ensuite elle accéléra son mouvement, passa par les cuisses du Bouvier vers la gauche de cette constellation, : en s'en écartant, elle décrivit dans l'espace d'un seul jour naturel une portion de grand cercle de 40 dégrés. Etant alors vers le milieu de l'Ecrevisse, sa plus grande distance à l'écliptique fut de 77 dégrés : ainsi passant entre les deux poles du Zodiaque et de l'équateur, elle se trouva bientôt entre les pieds de Cephée. Elle passa delà sur la poitrine de Cassiopée, sur le ventre d'Andromede, sur le Poisson Boréal, qu'elle suivit selon toute sa longueur ; et là son mouvement se rallentit beaucoup. Elle approchoit ainsi de l'écliptique, qu'elle traversa vers le milieu du Bélier. Enfin elle se ~~confondit~~ perdit avec les Etoiles de la Baleine dans les rayons du Soleil, et nous cessames de la voir dans les derniers jours de Février. Par son mouvement propre, elle décrivit une portion de grand cercle. Son mouvement étoit vers le Septentrion, et contre l'ordre des signes, de la Balance au Bélier. Au commencement et à la fin de son apparition, sa lenteur fut ~~dans~~ proportionnellement la même : mais au milieu de sa course

Sa vitesse

" sa vitesse fut telle, qu'en un jour elle parcourut 4 signes du Zodiaque,
" depuis la fin de la Vierge, jusqu'au commencement des Gemeaux.
" La queue de cette Comete, moins mobile, regardoit toujours les Etoiles
" des Gemeaux. Dans une même nuit, vu le mouvement diurne combiné avec la promptitude du mouvement
" propre de la tête, et la direction constante de la queue vers les Gemeaux, cette
" queue après le coucher du Soleil, ~~la queue~~ regardoit l'orient; peu avant
" minuit, elle étoit dirigée vers le midi; après minuit, elle s'étendoit vers
" l'occident; enfin avant le lever du Soleil, son extrémité marquoit
" le septentrion. Comparant la Comete avec l'epi de la Vierge, lorsqu'elle
" en étoit voisine, j'ai trouvé que sa parallaxe ne pouvoit pas être
" supposée plus forte que de 6 dégrés. Le diametre de la tête étoit de
(n) Regiom. de Com. 1472 " 11 minutes, et celui de la chevelure de 34 minutes (n). Régiomontan
conclud, de ces dernieres observations, la distance de la Comete à la Terre,
et la grosseur absolue de la Comete. Ses raisonnements sont fondés
sur des principes certains: mais ses instruments n'étoient point assez
parfaits pour des observations aussi délicates. Je trouve ailleurs une
observation positive de Régiomontan, faite avec un instrument appellé,
rayon Astronomique. "A Nuremberg, le 20 de Janvier, à 10 heures après midi,
" la Comete paroissoit en ligne droite avec la cinquieme Etoile du
" Bouvier, et la premiere des Etoiles informes qui sont près de la
" grande Ourse. (c'est celle que l'on appelle maintenant, la Claire sous
la grande Ourse, ou l'anneau du collier de Chara.) La distance de la
" Comete à la 5e Etoile du Bouvier égaloit ~~étoit~~ environ le tiers de la distance
" de ces deux Etoiles entre elles. La queue s'étendoit presque ~~au six~~
" jusqu'au 6e dégré du Lion; elle se terminoit un peu endeça, environ
" sous la premiere des informes, avec quelque déclinaison vers le midi. En
" employant le rayon, pour mesurer la distance de la Comete à l'Etoile
" (de l'extrémité) de la queue de la grande ourse, on trouvoit pour
" Sinus, 953 et 190. Faisant la même opération par rapport à la
(o) Regiom. fol. 43. " premiere des Etoiles informes, les sinus ont été 953 et 210 (o);
ce qui donne la distance de la Comete à la derniere Etoile de
la grande Ourse de 13 dégrés, et au collier de Chara de 14 dégrés
22 minutes, et par conséquent la longitude de la Comete de
6 signes 5 dégrés 12 minutes, et sa latitude boréale de 46 dégrés 3
minutes. "Après la Fête de l'Epiphanie, dit un autre Auteur,
" on vit une Comete d'une grandeur surprenante, sous le signe de
" la Balance, avec une queue tournée vers l'occident. Huit jours s'étant
" ainsi écoulés, elle monta tout d'un coup vers le pole arctique et vers
" l'Etoile de Mars, passant précipitamment à la partie opposée du
" Zodiaque, où elle parut dans le signe du Belier, dirigeant sa queue
" vers l'orient, et suivant le mouvement diurne du Zodiaque. Là, elle

ces dernieres directions [illegible] supposeroient qu'elle n'étoit pas opposée au soleil. Comment Regiomontan conclut la parallaxe

» continua de paroître pendant deux semaines, et elle décrut tellement,
» que le jour de S. Valentin, (14 de Février) on avoit beaucoup de peine
» à la découvrir (p) ». La pluspart de ces circonstances sont encore
* confirmées par Pontan (q) et plusieurs autres Auteurs (r), ~~qu~~ [dont] il seroit long, ennuyeux et inutile~~s~~ de rapporter les témoignages. ~~Un~~ [Deux] d'entre eux disent que la Comete disparut dans les derniers jours de Février vers 14 dégrés du Bélier (s). Selon deux autres, elle parcourut les signes du Verseau, des Poissons et du Bélier (t) : son mouvement auroit donc été direct ; ce qui est contredit par touts les autres écrivains, qui ont parlé du cours de cette Comete. On peut concilier le tout : la Comete passa le 21 de Janvier entre les deux poles, de l'Ecliptique et de l'équateur : son cours, rétrograde en longitude, ou par rapport à l'écliptique, étoit nécessairement direct en ascension droite, ou par rapport à l'équateur. C'est sous ce dernier rapport que les deux Auteurs cités ont considéré cette Comete. ~~Le 21 de Janvier~~ Plusieurs datent sa premiere apparition du 21 de Janvier, ou d'après le 21 de Janvier. ~~En~~ Or en ce seul jour 21 de Janvier la Comete ~~passa~~ eut un mouvement si précipité qu'elle passa en 24 heures des derniers dégrés de la Vierge aux premiers des Gemeaux. Ceux qui ne commencerent à la voir que le 22 de Janvier, la trouverent dans les Gemeaux, en la rapportant à l'écliptique, et dans le Verseau, en la rapportant à l'Equateur.

(p) Anon. Compil. Chron. S. Ægidii.
(q) Apud Hevel.
(r) Annal. Augst. Chron. Nuremb. Bergom. l. 16. Rolew.
(s) Chron. Carion. l. 5. Bizar. Gen. l. 14. p. 336.
(t) Michov. l. 4. c. 62. Cureus.

1682 (?)

Halley a proposé sur cette Comete une théorie qui s'accorde assez exactement avec les observations de Regiomontan : en voici les éléments.

| | |
|---|---|
| Lieu du Nœud ascendant. | ♑ 11^d 46' 20'' |
| Lieu du Périhélie | ♉ 15 33 30 |
| Inclinaison de l'orbite. | 5 20 0 |
| Logarithme de la distance périhélie. | 9·734584 |
| Passage au Périhélie en Février 28^J 22^h. 33' temps moyen, au méridien de Paris. | |
| Sens du mouvement - - - - - | Rétrograde. |

Selon cette théorie, la ~~Come~~ plus courte distance entre la Comete et ~~Venus~~ [l'épi de la Vierge], observée par Régiomontan a dû être le 13 de Janvier de 12 à 13 dégrés : et cette distance s'est augmentée les jours suivants. Ceci sembleroit contredire ce que dit cet Astronome que la Comete eut un mouvement très-lent, jusqu'à ce qu'elle parvint au voisinage de l'épi de la Vierge, donec vicinaret spicæ. ~~Mais~~ Il y a déja longtemps que Képler a ~~prouvé~~ [imaginé] (u) que le sens de ces paroles pouvoit être, que la Comete se ~~mout assez~~ [mouvoit] lentement tant qu'elle fut assez voisine de l'épi de la Vierge, pour que l'on put comparer son mouvement avec celui de cette Etoile. En effet l'épi de la Vierge est au Sud de l'écliptique : or il est facile de

(u) apud Hevel.

prouver

prouver par la suite de la narration de Régiomontan, qu'il n'a observé la Comete qu'au nord de l'Ecliptique, ~~et~~ que son mouvement depuis le 13 de Janvier a toujours été vers le nord, et par conséquent qu'elle s'est toujours éloignée de l'épi de la Vierge. * Dans un ouvr. de sans a-linea.

Quelques Auteurs donnent 80 jours (x), ou même trois mois de durée (y) à cette Comete à commencer du 21 de Janvier. ~~Cela n'es~~ Il n'est point absolument impossible qu'elle ait paru jusqu'après le milieu d'Avril : il faut cependant en excepter quelques jours vers ~~la fin~~ le milieu de Mars, durant lesquels sa conjonction ~~av~~ inférieure avec le Soleil jointe à une latitude méridionale, l'aura certainement rendue invisible. Lorsque Régiomontan cessa de l'observer ~~au~~ vers la fin de Février, elle étoit encore assez grande pour être vue durant quelques jours, si la proximité du Soleil n'y eut mis obstacle (z).

(z) Regiom. de Com. 1474.

1472, Seconde Comete. Plusieurs Auteurs témoignent que la premiere Comete n'étant point encore évanouie, on en vit une seconde dans le Bélier (a), au mois de Mars (b). Mais la premiere, au mois de Mars étoit certainement dans le Bélier. Un Auteur contemporain, mais assez peu judicieux, fait paroître la premiere le 7 de Janvier, et la 2e huit jours après : il accorde à la premiere 15 jours seulement, et à la seconde, jusqu'à 40. jours de durée (c). La seconde est ailleurs rapportée au 2 de Mai : sa queue étoit tournée vers l'orient : la Comete s'avança vers l'occident, ensuite vers le midi, enfin vers l'orient (d). Tout ceci convient assez à la Comete précédente. Je trouve enfin que le 11 de Janvier 1471 (c'est-à-dire, 1472 Nouveau Stile) on vit à Vienne une grande Comete, qui se levoit vers l'orient, avec 5 Etoiles d'un côté et une de l'autre ; et qu'ensuite il en parut une autre fort belle, laquelle opposoit sa pointe à la premiere, et se levoit le soir vers 2 heures (de nuit) (e).

(a) Chron. Nuremb. Bergom. l. 16. Crusius P. III l. 7. Brov. to. 4. Bucelin. Rhet.
(b) Ricciol.
(c) Chron. Boss.
(d) Chron. Angelocr. l. 6.
Comiers au lieu cité dit que la 1re Comete étant devenue invisible en ~~Mar~~ Février une autre parut en Mars et parcourut à reculons tout le Zodiaque en commençant par ♎
(e) Ephem. Sen.

1473. Depuis le 17 de Janvier, jusqu'au 18 de Février, une Comete étonnante se montra vers le midi : elle lançoit de grands rayons enflammés vers le Sud : elle étoit entre le Pole et les Pleiades (f). Il y a tout lieu de croire qu'il s'agit ici de la Comete de 1472. D'autres Auteurs parlent aussi de l'apparition d'une Comete en 1473. ~~Une~~ La peste qui ravagea Magdebourg en 1474 est ~~app~~ attribuée à la Comete qui avoit paru l'année précédente (g), dans le signe de l'Ecrevisse (h), traînant apres elle une longue queue, et cette queue ressembloit à une lance (i).

(f) Boeth. append.
(g) Chron. Magdeb.
(h) Lub. Eckst. Herl.
(i) Chron. Salisb. II.

1475. C'est à un Professeur de Matématique Allemand, nommé Ziegler que nous sommes redevables de l'observation de la Comete de 1472, faite par Régiomontan. Il est échappé à ce Professeur d'écrire 1475, au lieu de 1472 : c'est à cette erreur qu'il faut attribuer celle de plusieurs Auteurs qui font paroître en 1475 une Comete



~~En note~~

~~* L'expression latine est, Comet propinquaret Spicae~~.

* Dans un ouvrage sur les Cometes (w), imprimé pour la premiere fois peu après l'apparition de celle qui nous occupe maintenant, je retrouve [illegible] de Régiomontan. Cet Astronome n'y est pas nommé : mais les deux descriptions sont tellement ressemblantes, que je ne doute pas que l'auteur anonyme n'ait copié ~~l'ut~~ celle de Régiomontan, la quelle étoit alors toute récente. ~~Or~~ Il y a cependant deux différences essentielles entre ces deux éditions. L'anonyme date l'apparition de la Comete de 1472, et non de 1475, et il a certainement raison. De plus il ne nomme pas l'épi de la Vierge, mais l'Etoile Alramek, c'est-à-dire Arcturus, ou la brillante Etoile du Bouvier. L'epi de la Vierge se nomme ordinairement Azimek, et ce dernier nom designe aussi quelquefois l'étoile Arcturus : c'est ce qui aura donné lieu à l'équivoque. ~~Un copi~~ Régiomontan aura écrit Alramek : un copiste ignorant aura non seulement altéré la date de l'observation ; il aura de plus ~~entendu t subsitue~~ expliqué fort mal à propos le terme Arabe Alramek par celui d'épi de la Vierge. Arcturus est une Etoile plus brillante que l'épi de la Vierge. Il est certain d'ailleurs, par la description même de Régiomontan, que la Comete s'approchoit d'abord d'Arcturus, et qu'elle a passé plus près de cette Etoile que de l'épi de la Vierge. Je crois donc que dans cette description, aux deux endroits où l'épi de la Vierge est nommé, il faut lire Alramek, ou Arcturus, c'est-à-dire, l'Etoile brillante du bas de la robe du Bouvier ; et la difficulté sera anéantie.

(w) Thurec. p. II. cap. 3 et seqq.

Gilbert l. 3. c. 3 copie Regiomontan et date de 1472. il met sur inquie.

Cette Comete commença à paroître le 7 Janv. le 11 elle étoit en 20d de la ♎ éloignée de l'Etoile Alramech de 5d en long. et 2 en latit. et distante de l'équateur de 24° 57' bo. Comiers tr. 2. P. 1. c. 2.

parfaitement semblable à celle de 1472 (k).

1476. Comete au mois de Juin, en 15 dégrés de l'Ecrevisse : elle dura tout le mois (l). Il faut manifestement lire 1456, au lieu de 1476. Dans Tycho, l. 2. p. 84, il s'est pareillement glissé une faute d'impression, au sujet de la Comete observée par Regiomontan : elle y est rapportée à l'an 1476.

1476 et 1477 *.

Vers la fin de Décembre 1476 on vit une petite Comete (m) : elle parut avant la mort de Galeas Sforze, tué le 26 de Décembre 1476 (n) on l'avoit même découverte dès le commencement de ce même mois (o) on la voyoit encore le 5 de Janvier 1477 : sa couleur étoit d'un bleu pâle, tirant sur le noir (p). On la regarda comme présage de la mort de Charles le Hardi, Duc de Bourgogne, tué devant Nanci, le même jour 5 de Janvier 1477 (q).

1477, Au mois de Décembre, on vit une autre Comete (r).

1478 * On vit une grande Comete au mois de Septembre (s).

1479, En Arabie on vit une Comete, qui ressembloit à une poutre très-aigue, et comme parsemée de petits points : elle étoit accompagnée d'une faux (t).

1490. Comete ~~dans le~~ au printemps (u). Je crois qu'il faut lire 1390 au lieu de 1490 : l'ordre chronologique, que l'auteur suit, exige cette correction. ~~de la chronologie le demande~~ Un autre écrivain (x) fait paroitre la ~~Comete~~ suivante en 1490 : cela peut venir de la différente maniere de compter les années : la (1491) cronologie de cet auteur est d'ailleurs bien imparfaite.

Vers le commencement de cette année, on vit une grande Comete avec une queue blanchâtre et très-longue (a) : elle dura peu de jours (b) : "on la vit " cependant en Pologne jusque vers le milieu de Février. Vers la Fête " de l'Epiphanie, (6 de Janvier,) elle étoit dans la 3e division des Poissons, " (c'est-à-dire, je pense, dans les 10 derniers dégrés de ce signe :) sa tête " n'étoit pas grande, sa queue étoit longue, mais rare et de peu d'éclat : " elle suivoit le Soleil après son coucher : sa queue étoit tournée vers " l'orient (c) ". Le 17 de Janvier entre 6 et 7 heures du soir, la Comete fut observée à Nuremberg par Bernard Walter au commencement du signe du Bélier, avec une latitude Australe (d). Le 13 de Janvier, elle fut observée par les Chinois dans le Cygne, dit le P. Gaubil, 1491 position qui ne paroit pas pouvoir s'accorder facilement avec nos observations Européennes.

1492. Après le milieu de Décembre on vit trois Soleils ; et quelque temps après, une Comete parut durant deux mois, ~~au~~ après le coucher du Soleil. Ces phénomenes furent regardés comme présages de la mort du Roi (e). Casimir Roi de Pologne mourut effectivement en Juin 1492. Quelques Cométographes retardent l'apparition de cette Comete jusqu'en Décembre 1492, ou en Janvier 1493 (f) ; et peut-être au contraire faudroit-il l'anticiper d'un an, et ne la pas distinguer de la précédente.

1494 ou 1495. "Au temps que Charles VIII entra en Italie, on " vit au coucher du Soleil une Comete, qui peu de jours après ~~en~~ précédoit " le lever de ce même Astre. Mon précepteur Niphus l'ayant ainsi " laissé par écrit, j'ai cru devoir en faire ici mention (g) ". On trouve ailleurs qu'en 1495, on vit ~~une~~ en l'air une flamme de feu, au dessus de la citadelle de Milan, et que ce phénomene dura plusieurs jours (h).

1500.

(k) Lub. Alst. Eckst. Reck. Gemma. Leovit. Miz. c. 17. l. 1. Keck. &c. Melancthon apud Lubien. ad ann. 1556.

(l) Lub. Schuler.

+ et pourquoi manifestement il faudrait indiquer [illegible] observation manifeste

(m) Chron. Boss.

(n) Ripam. Mediol. l. 6.

(o) Cavit. Chron. Carion.

(p) Eber. Aret. Garc. Pontan. l. 9.

(q) Pontan. l. 9. Chron. Car. Bizar. Gen. l. 14. p. 336.

(r) Chron. Bon. Cometes bra P. I. c. 2.

(s) Chron. Bon. Cavit.

(t) Lycost. Hevel.

(u) Aret.

(x) Villalp. l. 1. c. 5. n. 17.

(a) Chron. Bon. Hennenf. Cavit.

(b) Infenur. Calch. Aupt.

(c) Michov. l. 4. c. 64.

(d) Regiom.

(e) Cromer. l. 29

(f) Lub. Reck. Lycosth. Schuler. Ea tempestate anno ~~videlicet~~ 1493 Cometes magna et horribilis circa festum Epiphaniæ apparuit per dies multos &c. Chron. Walds.

(g) Scalig.

(h) Cavit.

(i) Milich. Chron. Carion. Heller. Comiers. Decim.
(k) Chron. Mellic.
(l) Miz. l. 2. c. 10.
(m) Ricc. Prætor. Frytsch. Comiers. Major.
(n) Cadamust. c. 67.
(o) Michov. l. 4. c. 76. Anno 1506 Cometa... Apparuerat ante triennium similiter Cometa circa festum Assumptionis Virginis gloriosæ caudam sive barbam versus orientem habens. Chron. Walds. +1503 certissime.
(p) Gemma l. 1. c. 8.
(q) Lub. Rock. Hevel. Ricc. Eckst.
(r) Chron. German. Gemein. to. 1. l. 2. fol. 91.
(s) Annal. Hirsaug.
(t) Miz.
(t) Commiers t. 2 P. 1. c. 2.
(u) Cluver. Calvis.

Au mois d'Avril (i), on vit du coté du nord une Comete, dont les rayons obscurs regardoient directement le midi (k). En ce même mois elle fut observée dans le Sagittaire (l), et dans le Capricorne (m). Des voyageurs qui ~~naviguoient~~ faisoient voile du Brésil au Cap de bonne-Espérance, la virent le 12 de Mai, (et non pas en Janvier, comme le dit Hevelius:) elle paroissoit du côté de l'Arabie : ses rayons étoient très-longs : elle fut ainsi continuellement observée, jour et nuit, durant 8 ou 10 jours (n). Cette Comete, ~~nommée~~ qu'on nomma le Seigneur Astone, étoit le Mercredi, 20 de Mai, du côté du Septentrion sous le signe du Capricorne ; on remarqua qu'elle tournoit au dessus de la Lithuanie, de la Russie, et de la petite Pologne (o).

1504. " Augustinus Niphus écrit qu'en 1504, ~~après la~~ deux ans après la conjonction des Planetes supérieures, dans le signe de l'Ecrevisse, il parut une Comete d'une grandeur et d'un éclat surprenant (p) ". On a confondu ici l'année de la conjonction des Planetes avec celle de l'apparition de la Comete. Jupiter et Saturne ne se sont rencontrés dans l'Ecrevisse que vers l'Automne de l'an 1504 : la Comete n'a donc paru qu'en 1506. Plusieurs Cométographes ont suivi l'erreur de Gemma (q).

1505

On vit une Comete d'une grandeur et d'une forme extraordinaire (r). " Je la vis à Dourlach (1), entre l'occident et le Septentrion. ~~Je~~ Elle ne parut que pendant peu de jours : son seul aspect intimidoit les spectateurs (s) ". Joachim Heller l'observa vers le commencement du Belier (t). Ces mêmes Auteurs, sur l'autorité desquels j'établis l'apparition de cette Comete, n'ont point passé sous silence celle de l'année suivante : c'est ce qui me fait regarder la Comete de 1505 comme absolument certaine. Mais est-il également certain qu'il ait paru deux Cometes en cette même année (t), l'une au mois d'Avril, l'autre à celui d'Aoust, comme quelques Auteurs l'ont avancé, (u) en ajoutant qu'on les regarda comme précurseurs de la mort de Philippe I, Roi d'Espagne ? Il est certain que la Comete de 1506 fut décidée présage de cet évenement : on aura peut-être fait ~~l'hon~~ le même honneur à celle de 1505 : et c'est ce qui aura donné occasion à quelques Ecrivains de les rapporter toutes les deux à une même année, soit à l'an 1505, soit à l'an 1506. ~~Je dou~~ On peut pareillement douter si la Comete de 1505 doit être confondue avec un Phénomène, que le continuateur de Rolewink décrit en ces termes : " Vers la Fête de S. Michel, (29 de Septembre,) et vers la nouvelle-Lune

(1) Il y a dans le texte Buderiz : ce terme selon Baudrand signifie ou Heidelberg, ou Dourlach, ou enfin Buriach, village ou très-petite ville voisine de Dourlach. Tritheme dit qu'il a vu la Comete de 1506 à Heidelberg, Heidelbergæ. Il y a donc apparence qu'employant ici un autre nom, il a voulu désigner une autre ville. J'ai choisi Dourlach, comme ~~le lieu~~ plus connue que Buriach : cette difficulté d'ailleurs n'en fait point une qui puisse intéresser l'objet que je me propose.

de Novembre,

» de Novembre (vraisemblablement vers le 2 d'Octobre) on vit une
» grande Etoile nouvelle, quatre heures environ avant le jour : elle
» duroit jusqu'à la huitieme heure du jour, selon une horloge moyen
» secundum medium horologium. Cette étoile éclairoit la Terre,
» comme la Lune auroit pu le faire : elle avoit cependant
» moins d'éclat. Enfin elle procuroit une lumiere suffisante à
» ceux qui voyageoient le matin, passant du midi, comme vers
» l'occident. Une Etoile, moindre qu'elle la précédoit, précédée
» elle même par deux Etoiles encore plus petites (x). †

1506. Vers le 11 ou le 12 d'Avril on vit du coté de l'Ourse une Comete, dont le mouvement étoit d'occident en orient : elle dura 5, ou, selon d'autres Auteurs, 25 jours (y). Ce pourroit être la Comete précédente retardée d'un an ; ou même la Comete suivante accélérée de 4 mois, quelque copiste inattentif ayant pu écrire le mois d'Avril, au lieu du mois d'Aoust.

1506 *.

On vit une Comete (a), au mois d'Aoust (b), du côté du septentrion (c), ou entre le Septentrion et l'orient (d), ou enfin entre l'occident et le septentrion (e). Comme cette Comete étoit près du pole Arctique, qu'elle paroissoit le soir après le coucher du Soleil, et le matin avant son lever (f); à différentes heures de la nuit, elle devoit avoir les différentes positions que les Auteurs lui attribuent. Elle traînoit une queue longue et eclatante, qu'elle étendoit entre les premieres et les dernieres roues du chariot (g). On l'observa dans les signes du Lion et de la Vierge (h). » Le Samedi,
» du mois d'Aoust, elle étoit près du pole, au dessus des Etoiles, ou
» des Etoiles du grand chariot : la nuit suivante, elle fut observée
» entre ces mêmes Etoiles : enfin en d'autres nuits on la vit
» au dessous du chariot. Déclinant ainsi par les signes de
» l'Ecrevisse, du Lion, et de la Vierge, elle atteignit la partie
» septentrionale de l'horizon, et disparut le 14 du mois d'Aoust (i) ».
Elle dura peu (k), c'est-à-dire environ huit jours (l). D'autres cependant étendent sa durée jusqu'à 18 jours (m); d'autres, jusqu'à 20 ~~et 25~~ ou 21 jours (n); quelques uns jusqu'à plus d'un mois (o). Quant à ceux qui disent qu'elle commença à paroître vers le 13 de Septembre (p), et qu'elle étoit alors près du charriot (q), il y a manifestement une erreur de date : il faut lire, Aoust, au lieu de Septembre. La Comete de 1506 a été observée en Chine et au Japon, au 7e mois (r) lequel commença vers le 20 de Juillet : elle étoit d'abord dans la constellation Tsan, (la croix d'Orion). Au 31 de Juillet, elle fut dans Tay-ouey (partie du Ciel, qui contient le ~~[illegible]~~ dos et la queue du lion, la Chevelure de Bérénice &c.) La Comete fut ensuite à la grande Ourse, et parut jusqu'au 9 du mois d'Aoust (s).

~~1507. Comete terrible~~

1507. Comete terrible, s'il en faut croire un seul auteur (t).

1508. Horrible Comete fort rouge et représentant plusieurs têtes humaines, et autres membres coupés, plusieurs instrumens de guerre et une épée au milieu, vint au rapport de Lycosthenes dans le mois d'Octobre du levant au midi dans l'espace d'une heure, où elle finit en même temps Comiers.

1510.

qu'est-ce qu'un horlog moyen en 1706 il est vrai qu'alors les horloges étoient [illegible] horloge est aujourd'hui [illegible]

(x) Rolew. Append.

[illegible] ne peut-on conjecturer qu'elle étoit une des etoiles

(y) Bucel. Rhæt. Lub. Ricc. Frytsch. Comiers.

(a) Chron. Neumb. Chron. Citiz.
(b) Gemein. to. 2. l. 13. fol. 453. Annal. Milich. Heller.
(c) Keck. Cromer. l. 30.
(d) Annal. Hirsaug. Annal. Trevir. to. 2. l. 15. Lyc.
(e) Annal. Augsb. col. 1742.

(f) Maurol. l. 6. Aventin. l. 4. Sno. l. 12.

(g) Eber. Aret. Chron. Carion. l. 5.

(h) Annal. Hirsaug. Leovit. Garc. Lyc. Annal. Trevir.

Un Comète à la 7e lune en Automne couvrit une partie du ciel. Mailla t. 10 p. 265.

~~Die 5a Augusti apparuit referente Suessano Gatt. tra. l. c. 20. it. pl. Tact. II. c. 8.~~

(i) Michov. l. 4. c. 81.
(k) Annal. Hirsaug. Lyc.
(l) Bzov. to. 17.
(m) Barland. c. 168.
(n) Sno. l. 12. Frytsch.
(o) Maurol. l. 6.
(p) Pontan. l. 11.
(q) Bizar. Gen. l. 17 ad finem.
(r) Coupl. Kaempf. l. 2. c. 5.
(s) Gaubil.
(t) Gemein. to. 1. l. 2. fol. 91.

Un Auteur du 16 Siecle (Leovit.) dit qu'il ne parut aucune Comète entre 1506 et 1531.

1510. Comete, de laquelle on fait tomber sur la Terre des pierres de ~~souffre~~ soufre, ~~et~~ de mauvaise odeur ~~(t)~~ (u)

1511. Du 30 de Mai au 3 de Juillet, ~~on vit~~ en Egypte, en Arabie, en Ethiopie, on vit une Comete dans le signe du Lion (x). On en fait encore tomber 3 pierres de soufre: la premiere pésoit 160 livres; la 2e, 60; la 3e, 20 seulement (y). Cardan dit avoir vu à Milan en cette même année, en plein jour, et par un Ciel fort serein, une Etoile extrêmement éclatante (z). Mais comme il ne désigne ni le jour, ni le mois; on ne peut décider si ce n'étoit pas la Planete de Vénus.

1512*

Comete (a), en Mars et Avril (b).

1513. A Crémone ~~on~~ à 14 heures (ou 6 heures avant le coucher du Soleil, on vit ~~att~~ vers le baptistere une Etoile très-éclatante, avec des troupes de papillons (c).

1514.

Comete (d): depuis la fin de Decembre 1513, jusqu'au 19 de Fevrier, elle parvint de la fin du signe de l'Ecrevisse à la fin de celui de la Vierge: on la voyoit toute la nuit ~~(f)~~ (e). Du 27 Décembre au 21 février. Comiers.

1514*. On vit pendant deux nuits continues, trois Lunes, surmontées par des cercles, dont la partie supérieure étoit enflammée; et ~~trois~~ deux Soleils parurent durant l'Aurore (f). J'ai de la peine à découvrir ici un retour de la Comete de 1652, comme M. Struyck seroit tenté de le croire.

En cette même année, ou en la suivante une Comete parcourut les 12 signes du Zodiaque (g). Que cela soit ainsi, dit Mizaud, quelques livres en font foi (h). Wolf marque aussi sur cette année l'apparition d'une Comete, qui, selon Dubravius, fut regardée comme présage de la mort de Ladislas, Roi de Boheme (i). Mais Wolf a confondu deux Princes de ce nom

1516*.

La mort de Ferdinand le Catholique (arrivée le 23 de Janvier 1516) fut annoncée par une Comete, qui brula durant plusieurs jours (k). D'autres Ecrivains ne lui accordent que quelques jours, ou quelques nuits de durée (l). Je trouve dans l'Histoire naturelle des Indes, que l'arrivée des Espagnols au Mexique, en 1517, fut annoncée par plusieurs prodiges; qu'entre autres, ~~il~~ il parut dans le Ciel une ~~très grande~~ flamme de feu très-grande et fort resplendissante, de figure pyramidale: ~~la~~ elle commençoit à paroître vers le milieu de la nuit, s'élevant ensuite, ~~elle~~ jusqu'au point du jour, elle atteignoit le méridien vers le temps du lever du Soleil, et là elle disparoissoit: elle se montra ainsi durant une année entiere. On vit de plus une Comete en plein jour: elle couroit de l'occident à l'orient, en jettant

(u) Keck. Lub.

(x) Fabric. memor. Lub. Hevel. Reck. Herlic. &c.

(y) Keckerm. Idem Trajecti corrigit teste Suessano ibi morante, les 3 pierres furent de rechef enlevées en l'air par un vent violent qui accompagna la formation d'une Comete qui parut alors. Satt. p. IV. c. 17.

(z) Cardan. Var. l. 14. c. 70.

(a) Chron. Magdeb. Schuler.

(b) Vicomerc. Ricc. Comiers.

(c) Cavit.

(d) Vicomerc. Schuler.

(e) Lub. Ricc. Hevel.

(f) Cavit.

(g) Lub. Reck.

(h) Miz. l. 2. c. 11. Hevel.

(i) Wolf. Cent. 16. p. 75

(k) Bizar. Gen. l. 19. p. 446.

(l) Lub. Reck. Alst. Eckst. Hevel. Chronic. Mansfeld. apud Struyck. 1740. p. 250.

(m) Acost. l. 7. c. 23.

un grand nombre d'étincelles (m). Ceci ressemble plus à un météore qu'à une Comete. Quoiqu'il en soit, comme les Espagnols n'étoient point encore arrivés au Mexique, ils n'ont pu être témoins de ces phénomènes: ainsi leur certitude ne peut-être fondée que sur le témoignage des Mexicains. Si le premier sur tout eut été une véritable Comete, seroit-il possible que dans l'espace d'un an, qu'il dura, il n'eut pas été observé dans toute l'Europe, dans touts les pays connus de la Terre?

Verisimile etiam, auctore Crusero, anno 1517 Octobris 11a die in eadem regione (infra lunam) ~~Cometam~~ crinitam extitisse. Gilb. l. 3 c. 7

(n) Lub. Eckst.

1517 Comete dans le Lion (n). Aliquot, non omnes hic autor collecti esse sublunares Cometas. In exemplum adducit 1532 ex Vogelino hanc 1517, 1472 et 1556.

de quel poids est son suffrage

1518 *.

Durant les nuits qui précéderent (le 6 d'Avril), une Comete pâle se montra au dessus de la citadelle de Crémone (o). ou étoit

(o) Cavit.

l'observateur, cela veut il dire qu'il etoit de Cremone il faudroit au moins

(p) Spond.

1520. On vit une Comete le 17 Mai (p): mais la description qu'on en fait ne présente qu'un simple météore.

renvoier et peut être dans le discours preliminaire expliquer au lecteur ce qu'on doit entendre par ces designations communes aux auteurs, une comete

1521 *. vue au dessus de telle ville ou dont la queue etoit dirigée vers tel ou tel lieu

(q) Vicomere. Sturm. p. 14.

(r) Ricc. Lub. Hevel.

(s) Keck.

(t) Naus. c. 11.

Comete (q) en Avril, à la fin de l'Ecrevisse: sa chevelure étoit courte, elle ressembloit à la Lune en quadrature (r): elle étoit vers l'équateur (s): elle dura quelque temps (t). Cavitelli ayant parlé de ce qui étoit arrivé les 28 et 29 de Juin 1521, ajoute qu'à la seconde heure des nuits précédentes on avoit vu une terrible Comete.

Le P. Gaubil dit qu'en Chine, à la premiere lune (en Février,) une grande Etoile répandoit la lumiere au Sud-est. Jupiter paroissoit alors au matin vers le sud-est.

1522.

On vit du côté de l'occident une Comete, à ce que m'ont assuré lui
» des témoins oculaires, Astronomes très-éclairés, observateurs très-
» exacts, vivants encore, &c (u). D'autres Cométographes ont aussi fait mention de cette Comete (v).

(u) Miz. l. 2. c. 11.

(v) Lub. Rock. Hevel.

(w) Schuler. Lub. Alst. Rock. Hev. Lycosth.

(x) Lub. Eckst.

(y) Hevel. Herlic.

(z) Ricc. Lub. Hev. Sturm.

1523. On vit une Comete à Naples, le 28 d'Octobre (w).

1524. Pendant la nuit ~~entre le~~ du 9 au 10 de Décembre, on vit une Comete (x). On se fonde sur l'autorité de Luther: j'ai consulté inutilement plusieurs éditions de ses ouvrages.

1525. Comete (y).

1526. Comete semblable à une épée enflammée (z). horrible Comete du 23 Aoust au 7 Sept. Comiers.

1527 Le 11 d'Aoust, de grand matin, vers 4 heures, on vit paroître pour la premiere fois une Comete: toute l'Europe l'observa: contre la nature des autres Cometes, il en sortoit une main ~~tenant~~ armée d'une épée, et qui sembloit menacer la Terre (&) Sturmius fait aussi mention d'une Comete sur l'an 1527. elle ne dura pas plus de deux heures. Comiers. ~~Outre le~~

(&) Wolf. Centen. 16 p. 293. ~~[illegible]~~ Frytsch.

Momentaneum Cometæ genus sed maximè formidandum, Octobris undecima die anni 1527 .... Romanæ civitatis cladem præsignavit. Gemm. de Com.

En cette même année, il parut ~~un~~ le 11 de Décembre un météore que presque touts les Auteurs de ce temps ont honoré du nom de Comete. Il ne fut observé que dans le Palatinat du Rhin, ou aux environs, et ne dura que cinq quarts d'heures. Il ~~absorba~~ étoit, dit-on, ~~un ruisseau, qu'il rencontra en son passage~~ environné de têtes tranchées (St). Rockemback seul dit qu'il paroissoit touts les jours durant une heure et un quart, et le rapporte au 11 d'Octobre. Anno 1527 Cometa conspiciebatur. Major. idque multoties.

(St) Gemein. to. 2. l. 13. Gemma l. 1. c. 8. Bizar. Gen. l. 19. ad calcem. &c.

qu'est ce que ce phenomene environné de tetes tranchées

1528 *.

A Noto en Sicile, on vit une Comete au mois de Janvier, durant 10 jours,

depuis

depuis la troisieme, jusqu'à la cinquieme heure de la nuit: (elle devoit être bien méridionale, pour paroître si peu de temps:) elle paroissoit incliner vers la partie occidentale de l'isle: sa couleur étoit blanchâtre (a). L'Auteur dit que cette Comete parut l'année suivante; et il n'a nommé que 1524: mais il a rapporté l'histoire du sac de Rome en 1527: l'année suivante est donc 1528. Selon d'autres Auteurs, la Comete commença à paroître le 18 de Janvier dans le signe des Poissons, en opposition avec Saturne (b). Mais en 1528, Saturne étant dans le Taureau, ne pouvoit être en opposition avec une Comete, qui n'étoit éloignée du Taureau que de deux signes. Il faut lire peutetre 1538, au lieu de 1528: et nous verrons bientôt qu'en Janvier 1538, il parut effectivement une Comete dans les Poissons, en opposition avec Saturne, qui étoit alors dans le signe de la Vierge.

1529. En Juillet et Aoust, on vit une Comete en Italie, en Allemagne, et en France (c). Comete barbar. Baff. l. 2. c. 2 qui citat Guicciardinum (f. prosolo 1565) pro 1529. 1530. 31. 32. 34. 68.

En cette même année, "On vit 4 Cometes opposées entre elles: leurs
" queues étoient tournées vers les 4 parties du monde: ou (plûtôt)
" c'étoit un grand Chasma, formé par un feu qui luisoit depuis l'orient
" jusqu'à l'occident, en passant par le septentrion (d)". Ce pouvoit être une Aurore Boréale, ou quelque météore. Nos Cométographes modernes (e) n'ont pas laissé échapper ces prétendues Cometes.

1530.

Je suis assez porté à croire qu'il a paru une Comete en cette année: plusieurs Auteurs contemporains (f) le témoignent, mais sans entrer dans aucun détail: un seul date son apparition de la nuit même de la mort de Marguerite d'Autriche, fille de l'Empereur Maximilien I: il ajoute que cette Comete fut vue à la Haye-le-Comte (g). Marguerite est morte le 30 de Novembre 1530 (h). Un historien également contemporain, mais peu exact sur les dates des Cometes suivantes (i), rapporte l'apparition de celle de 1530 au mois de Juin: il a été suivi en cela par quelques modernes (k). Cette Comete auroit été grande et terrible, et auroit duré presque un mois entier, si l'autorité d'un autre historien de ce même temps (l) pouvoit être ici de quelque poids: mais sur cette matiere il ne me paroît gueres plus exact que Maurolycus. Le grand nombre des Cometes qui parurent alors aura sans doute confondu les idées des Ecrivains: ils auront attribué à l'une ce qui appartenoit à l'autre: et c'est à cette cause qu'il faut rapporter ce que disent plusieurs Cométographes, que la Comete de 1530 a paru depuis le 6 d'Aoust (m) jusqu'au 3 (n) ou, jusqu'au 13 de Septembre (o), qu'on l'a vue dans le Lion, en ligne droite avec les deux dernieres Etoiles de la queue de la

(a) Littar.
(b) Ricci. Lub. Hevel.
(c) Cavit.
(d) Crusius P. III. l. 11.
(e) Alsted. Ricc. Lub. Hevel. Jack. de Cometis.
(f) Miz. Alsted. Cardan. Astrol. l. 2. c. 9. Baff. l. 1. c. 9. barbar. l. 2. c. 2.
(g) Vrsperg. Contin.
(h) Harxus.
(i) Maurol. l. 1 et l. 6.
(k) Lub. Eckst. Hevel.
(l) Guicciard. l. 1.
(m) Lyc. Ricci.
(n) Wolf. Canten. 16. p. 659. Frytsch.
(o) Ricciol.

grande Ourse (p), qu'elle a parcouru les signes de l'Ecrevisse, du Lion, de la Vierge et de la Balance (q) &c, qu'on la voyoit d'abord le matin avant le lever du Soleil, et qu'elle parut ensuite le soir après le coucher du même Astre (r) &c. Touts ces caracteres désignent trop positivement la Comete suivante, pour qu'on puisse s'y méprendre.

1531 *.

Retour de la Comete de 1759. Je trouve sa premiere apparition datée du premier d'Aoust (a), ou de la fin de Juillet (b). Le 25 de Juillet, dit un Auteur, on vit à Rome une poutre de feu, et deux Cometes parurent (c). La date appartient probablement au météore seul, et non aux deux Cometes. L'observation la plus précieuse que nous ayons de cette Comete, est celle d'Apien, Astronome de leurs Majestés Impériales Charles V, et Ferdinand I. Il ne commença à l'observer que le 13 d'Aoust : il remarqua en général que sa queue fut toujours opposée au Soleil, et qu'elle disparoissoit lorsque la Comete approchoit de l'horizon ; de maniere qu'il crut d'abord que quelque nuage lui en déroboit la vue. Apien, pour déterminer les lieux de la Comete, choisit constamment l'heure à laquelle l'Etoile Arcturus étoit au premier vertical, ou au plein Ouest (d) : cette position d'Arcturus donne l'heure de l'observation. Dans la Table suivante, dressée par Halley, la premiere colonne contient les jours du mois d'Aoust, auxquels ~~Halley~~ Apien observa la Comete ; la 2e colonne offre les heures des observations, calculées par Halley (e) ; la 3e et la 4e donnent les hauteurs observées de la Comete, et sa distance au vrai Ouest, du coté du Nord, ou son Amplitude de l'Ouest vers le Nord ; ces deux colonnes sont copiées d'après Apien (f) : dans la 5e et la 6e colonne, on trouve les longitudes et les latitudes de la Comete, déduites des observations, et calculées par Halley : car Apien, destitué du secours des logarithmes, avoit fort mal calculé ces deux colonnes.

Résultat des observations d'Apien.

| Jou. M. | Heur. de l'observ. | | Hauteur observee. | | Amplitude observée | | Longitude calculée | | | | Latitude boréale observée | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H. | M | D. | M | D. | M | S. | D. | M. | S. | D. | M. | S. |
| 13 | 8 | 26 | 7 | 56 | 49 | 26 | ♌ | 20 | 16 | 0 | 23 | 30 | 10 |
| 14 | 8 | 22 | 8 | 29 | 45 | 22 | | 24 | 41 | 30 | 23 | 18 | 45 |
| 15 | 8 | 19 | 9 | 0 | 41 | 21 | | 29 | 1 | 0 | 23 | 1 | 30 |
| 16 | 8 | 15 | 9 | 43 | 35 | 13 | ♍ | 5 | 36 | 15 | 22 | 21 | 40 |
| 17 | 8 | 11 | 10 | 14 | 30 | 46 | | 10 | 19 | 40 | 21 | 47 | 0 |
| 18 | 8 | 7 | 10 | 39 | 24 | 42 | | 16 | 37 | 0 | 20 | 36 | 15 |
| 22 | 7 | 54 | 11 | 25 | 7 | 34 | ♎ | 3 | 49 | 0 | 16 | 20 | 40 |
| 23 | 7 | 50 | 11 | 26 | 3 | 50 | | 7 | 25 | 30 | 15 | 13 | 40 |

Apien observoit à Ingolstad : ainsi les temps, marqués dans la deuxieme colonne, sont moyens, et rapportés au méridien d'Ingolstad en Baviere, à 36 min. 10 sec. à l'est du méridien de Paris.

(p) Bizar. Gen. l. 20. p. 490.
(q) Wolf. Centen. 16. p. 659. Frystch. Comicos.
(r) ~~Dem.~~ Fidem.
(a) Vapov.
(b) Guicciard. l. 1. Spond.
(c) Cavit.
(d) App. P. II. c. 1.
(e) Hall. fol. Rrrr. p. 2 et 3.
(f) App. P. II. c. 1.

Ces observations d'Appien sont assez grossieres, soit à cause de l'imperfection des instruments qu'il employoit, soit parceque la méthode de conclurre le lieu d'une Comete de son azimuth et de sa hauteur, étoit, sur tout alors fort équivoque dans la pratique. Ainsi la théorie de cette Comete, déduite des observations d'Appien, et calculée par Halley, n'a pas toute la précision qu'on pourroit désirer. Voici cette théorie.

| | |
|---|---|
| Nœud ascendant, en | ♉ 19$^d$ 25' |
| Périhélie, en | ♒ 1 39 |
| Inclinaison de l'orbite | 17 56 |
| Logarithme de la distance périhélie | 9 753583. |
| Passage au Perihélie, en temps moyen, Méridien de Paris | Aoust 24$^j$ 21$^h$ 27' |
| Sens du mouvement | Rétrograde. |

Cette Comete fut aussi observée au Japon au septieme mois de l'année (g): en Chine le 5 d'Aoust on la vit dans la constellation Tsing, (dans les pieds des Gemeaux. Appien cessa de l'observer au 23 du mois d'Aoust: ailleurs on la vit jusqu'au 3. de septembre (j), ou selon l'expression de quelques Auteurs, jusques vers le commencement de Septembre (i). Fracastor au 3e. livre de ses Homocentriques, chap. 23, témoigne avoir vu le 8 et le 9 de Septembre 1531, au matin, une Comete plus boréale que le Tropique du Cancer, laquelle commença à paroître le soir vers le 13 du même mois, elle étoit alors voisine du Tropique; les jours suivants, sans changer sensiblement de longitude, elle s'avança en latitude jusqu'au delà de l'Equateur, où elle fut observée fort près de Jupiter qui étoit alors en 13 dégrés du Scorpion, et ~~quen~~ enfin elle se dissipa vers le 18 de Septembre. Je ne cite ceci que d'après Riccioli, n'ayant pu trouver les homocentriques de Fracastor. Fracastor lui même dans ses fragments imprimés à Padoue à la suite de ses oeuvres poétiques en 1739, dit que la Comete qu'il avoit vue en 1531 avoit paru d'abord le matin, ensuite le soir, ce qui peut convenir à la Comete d'Apien. Il ajoute qu'en près de dix huit jours la Comete avoit parcouru près de trente dégrés en latitude; ceci s'accorde fort bien avec le témoignage de Riccioli, et ne peut pas facilement être entendu de la Comete précedente. A t-il donc paru deux Cometes en 1531. L'autorité de Fracastor est d'un grand poids; il est vrai qu'il est le seul qui fasse mention de cette seconde Comete; mais il dit l'avoir vue. Cavitelli témoigne qu'en Septembre 1531 il parut une Comete terrible; mais une erreur d'un mois de date ~~d'erreur~~ ne surprendroit pas dans Cavitelli. Pour accorder Apien et Fracastor, on pourroit ~~dire~~ soupçonner que les dates de celui-ci seroient toutes altérées; encore je doute que cet expédient pût suffire. Il a pu paroître en 1531 deux Cometes consécutives, la seconde aura été apparemment plus petite, et le mauvais temps en aura dérobé la vue à Apien. Il est étonnant que Lubienietzki ait confondu la Comete d'Apien avec celle de Fracastor; il ne veut pas, dit-il, multiplier la famille des Cometes sans nécessité (k). Quelle discrétion! D'autres, selon le témoignage d'Apien même, ont été moins délicats: comme la Comete observée par cet Astronome, avoit paru d'abord le matin, ensuite le soir, ils l'ont doublée,

[Interlinear annotations:] 2e section. — 1531 Seconde Comete. — Nos tres illos Cometas qui annis superioribus apparuere diligentissime observavimus ... Ergo anno 1531, 1us Cometa visus est die 8 et 9 Septembr. apparuit autem 1um matutinus ac valde septentrionalis, ut pote qui aestivo circulo borealior multo esset; idem mox circa 13 diem vespertinus emersit circa aestivum circulum: sequentibus vero diebus, longitudine parum mutata in latitudinem adeo sese egit, ut ultra aequinoctialem spectaretur non longe à ♃, qui tum in gradu 13 ♏ versabatur, circa diem autem 18 sensim absumptus fuit. — Par la figure il paroit que Fracastor par latitude entend déclinaison. — Le 17 7bre ♃ étoit en ♎ 28° 21' lat. bor. 1° 0'

(g) Kaempfer l. 2. c. 5.
(h) Gaubil.
(j) 1 7ber.
(i) Fabric. Misn.

Le 8 selon Cardan. de Subtil. l. 4 la Comete étoit un peu plus orientale que le Soleil, c'est à dire qu'elle étoit vers 24° de la ♍, et qu'au commencement d'Octobre ♃ étant en 3° ♏ la Comete étoit fort près de lui. Il y a dans Frac. 13° ♏ mais Cardan veut qu'on lise 3°.

Igitur in mense uno, nam in explicando negligentior fuit (Fracastor.) partes circuli 40 Cometes in longitudine superavit id est à 22 ♍ ad 2 vel 3 ♏.

Le 8 et 9 7bre vue au matin et ~~bor~~ plus septentrionale que le Trop. du ♋. Le 13 vue au soir vers le même Trop. &c. comme Fracastor. Gatt. Ex. 2. c. 70 il cite Joann. Paul. Donat. l. 15 Conrag. contradict. 48.

(k) Lub. pag. 463.

(1) Faber. Cavit. &c

et en ont fait deux Cometes, dont l'une avoit précédé, l'autre avoit suivi le Soleil.(1) Il est cependant possible qu'entre ceux qui ont doublé la Comete, quelques uns aient eu connoissance de celle de Fracastor.

## 1532.*

Il parut une nouvelle Comete en cette année : Apien l'observa sept fois avec un très grand soin, dit-il, studiosissime : je ne donnerai cependant point ses observations comme marquées au sceau de la plus grande précision. Il les avoit calculées lui même, mais avec autant d'exactitude qu'il les avoit faites. Dans la premiere colonne de la Table suivante, on trouve les jours des observations, dans la seconde des hauteurs du coeur du Lion ou d'Arcturus, prises par Apien du côté de l'orient. Dans la troisieme colonne je donne les heures moyennes de chaque observation, je les ai déduites des hauteurs marquées dans la colonne précédente : il faut rapporter ces heures au méridien de Dresde : Apien nomme le lieu de son Observation Dresenum ; je ne ~~d~~ trouve point ce mot dans Baudrand. Comme ce Dresenum est en Misnie, je ne doute pas qu'il ne s'agisse ici de Dresde, ou du moins de quelque lieu peu éloigné de cette Capitale de la Misnie. La 4e et la 5e colonnes contiennent les hauteurs et les amplitudes de la Comete observées par Apien ; je compte ces Amplitudes ou Azimuths du sud vers l'est. Enfin j'ai mis dans la 6e et la 7e colonne la longitude et la latitude de la Comete, telles que je les ai conclues des ~~haut~~ observations d'Apien. le lieu de la Comete, marqué pour le 19 d'Octobre, a été donné tel qu'on le voit ici par Apien lui-même, sans aucune mention des fondements qui lui ont servi à appuyer cette détermination.

Table des Observations de la Comete de 1532.

| Jours des Mois. | Hauteur des Etoiles D M | Temps moyen H M | Amplitude de la Comete D M | Hauteur de la Com. D M | Longitude de la Com. S D M | Latitude de la Com. D M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Regulus | | | | | |
| Oct. 2 | 34 00 | 4 50m. | 65 30 | 13 10 | ♍ 9 56 | 13 27 Austr. |
| 3 | 31 30 | 4 30m. | 73 17 | 9 00 | 13 06½ | 10 46 |
| 19 | ...... | ...... | ...... | ...... | ♎ 5 46 | 4 51 Bor. |
| | Arcturus | | | | | |
| 31 | 20 00 | 5 00m. | 86 17 | 8 00 | 22 50 | 13 41 |
| Nov. 1 | 26 00 | 5 35m. | 81 10 | 12 40 | 25 16 | 15 11 |
| 8 | 25 40 | 5 05m. | 90 30 | 7 20 | ♏ 04 33 | 20 08 |

La 7e Observation d'Apien fut faite à Leipsick le 14 d'Octobre : La Comète, dit-il, fut ce jour là dans l'équateur, précisément à l'heure de son lever, et elle étoit en même temps vers le commencement du signe de la Balance. Si cela est, elle étoit donc alors à peu près dans son noeud Ascendant.

Sur les Observations précédentes Halley a calculé l'orbite que ~~décrit~~ décrit cette Comete ; en voici les éléments. J'avertis pour la derniere fois que je reduis toujours ~~le t~~ l'heure du passage des Cometes par leur périhélie au temps moyen et au méridien de l'Observatoire Royal de Paris.

| | | |
|---|---|---|
| Noeud ascendant, en -------------- | ♊ | 20d 27' |
| Perihélie ----en --------------- | ♋ | 21 07 |
| Inclinaison de l'orbite, ---------------- | | 32 36 |
| Logarithme de la distance périhélie -------- | | 9 706803. |

Temps moyen du passage au périhélie, méridien de l'Observatoire de Paris --- Octobre $19^{j}\ 22^{h}\ 21'$

Sens du mouvement --- --- --- Direct.

L'apparition de cette Comete ne s'est point bornée au temps de l'Observation d'Apien. Cet Astronome l'avoit vue dès le ~~premier~~ 25 de Septembre, et il continua de la voir jusqu'au 20 de Novembre. Ailleurs elle commença à se montrer peu après le milieu de Septembre étant alors dans le Lion (m). Fracastor dit qu'elle fut vue pour la première fois le 22 de Septembre, mais qu'il ne lui fut possible d'en déterminer le lieu avec des instruments que le dernier jour du même mois. Ce jour là (30 et non pas 22 de Septembre, comme se l'est imaginé Riccioli) trompé sans doute par Cardan. Saturne étant dans 13 degrés de l'Ecrevisse avec 47 minutes de latitude Australe elevé de 65 degrés sur l'horizon, précedant de 13 d. le milieu du Ciel, qui étoit alors en deux degrés de l'Ecrevisse, la Comete étoit elevée sur l'horizon de 17 degrés elle précedoit de 60 degrés le milieu du Ciel, ayant environ 6 degrés de déclinaison Australe, 15 degrés de latitude australe, et étant vers 5 degrés de la Vierge. Cette Observation, ainsi que les suivantes, fut probablement faite à Vérone, ou au moins dans le voisinage de cette ville, peu avant cinq heures du matin. Le lendemain, premier Octobre, le milieu du Ciel ayant pareillement été déterminé par le lieu de Saturne, la Comete étoit en 7 degrés de la Vierge avec 3 degrés et demi de déclinaison Australe et près de 14 degrés de latitude Australe. Le 2 d'Octobre la Comete avoit presque 8 degrés et demi de longitude dans la Vierge, 2 degrés de déclinaison, et $12\frac{1}{2}$ de latitude. Le 3 elle étoit au 11e degré de la Vierge avec un degré de déclinaison australe, sur 9 de latitude. Le 12 elle fut jugée en 22 degrés de la Vierge, avec 3 degrés de déclinaison boréale et 30 minutes de latitude australe. Le 16 on l'observa presque en deux ~~12~~ degrés de la Balance, avec 4 degrés de latitude boréale, et deux degrés de déclinaison boréale. Le 23 on la vit en 12 degrés de la Balance, sa latitude boréale étant de deux degrés, et sa déclinaison australe de 4. Le 4 Novembre elle étoit en 20 degrés de la Balance, avec 3 degrés et demi de déclinaison Australe, et près de 8 degrés de latitude boréale. Le 27 Novembre elle fut vue presque en 8 degrés du Scorpion, ~~à~~ 6 degrés au Sud de l'équateur. Elle parut encore le 4 Décembre, mais l'observation qu'on en fit fut trop équivoque. Ainsi, ajoute Fracastor, cette Comete paroit en 65 jours avoir parcouru 67 degrés de longitude d'occident en Orient, et en latitude (je pense qu'il faut lire, en déclinaison) seulement 10 degrés ou environ, formant comme une espece d'arc dont le ventre étoit au nord, et les cornes au sud &c. (n) Fracastor ne nous apprend point avec quels instruments il a fait ces observations; les premieres ne s'accordent que médiocrement avec celles d'Apien; les dernieres ne peuvent pas facilement subsister avec celles de l'Astronome Allemand. ~~Et~~ La tête de la Comete étoit selon Fracastor presque trois fois plus grande que Jupiter, et sa queue avoit deux coudées de longueur (o). On lui fait dire aussi qu'il jugeoit la Comete plus élevée que la Lune (p); mais il dit expressément le contraire dans ses fragments (q). Un autre Astronome du même temps, Jean Vogelin, Mathématicien de Vienne en Autriche, disciple du célebre Régiomontan tenta de déterminer la distance de la Comete à la Terre, par la parallaxe même de la Comete: c'étoit sans doute le moyen le plus sûr; mais où il employa des instruments si mauvais, ou il s'en servit avec si peu d'intelligence, que je regrette le temps que j'ai employé à calculer ses observations. Les voici avec leur résultat.

2us visus fuit anno 1532, semper matutinus ante ☉m. Stella erat triplo major ♃. Coma seu barba longitudinis brachiorum duorum. Videri autem coepit die 22 7bri ac perduravit usque ad diem 8 Decembris qui fuere dies circiter 71 (legendum ergo 3 Dec.) Ex quo autem nos observare per instrumenta coepimus erat 1um Cometa in ♍a gr. fere 5 australis ab aequinoctiali gr. 3 ab Eclipt. gr. 14. Deinde et in ♍a gr. fere 11 ab aequinoctiali gr. australis gr. 1 min. 31, ab ecliptica gr. 13. Ab inde vero et in ♍ gr. 12 et mox 17 visus est septentrionalis ab aequinoctiali gr. 4 ab ecliptica australis gradus 3. Die vero 8 Oct. fuit in ♏ gr. 21 septentrionalis ab aequinoctiali gr. 3 min. 30 ab ecliptica gr. 0. Die 12 fuit in ♎a gr. 12, septentrionalis ab ecliptica gr. 2. Australis ab Aequinoctiali gr. 2. Die 4. Nov. visus fuit in ♏ gr. 8 Austr. ab Aequinoctiali gr. 6 erat autem tenuis et pene evanescens. Ad diem vero 3 Decembris absumptus omnino fuit ..... motus fuit a gr. 5 ♍ ad gr. 8 ♏.

(m) Vapor.

Fracast. Homoc. Sect. 3. c. 23

A la 7e Lune de l'an 1532 il parut à la constell. Tsin du coté de l'orient une Comete dont la direction étoit au Nord. Mailla to. 10 p. 209.

(n) Fracast. in fragm. pag. 42.

(o) Ricci. lub.

(p) Idem.

(q) pag. 43.

Cometes anni 1532 cum 22 die 7bris exortus esset, et 3 Decembris occubuisset in 71 diebus ex 5 pte. Virginis in 8m Scorpii processit. Cardan. de Subtilitate l. 4. D'après Fracast. Gatt. Tr. 2. c. 7 dit la même chose sauf 4 Dec. pour 3 et ne parle pas du nombre des jours. D'après Joann. Paul. Donat. + triplo major [illegible]

| Jours en Octobre | Temps moy. de l'Observation | | Azimuth du Sud à l'Est | | Hauteur observée | | Longitude de la Comete | | | Latitude de la Comete | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | D. | M | D | M | S | D | M | D. | M. |
| 6 | 15 | 53 2/3 | 86 | 45 | 5 | 00 | 1 | 18 | 26 | 3 | 24 Austr. |
| 6 | 16 | 35 2/3 | 78 | 00 | 12 | 30 | | 17 | 30 | 3 | 47 |
| 10 | 16 | 22 1/2 | 87 | 00 | 6 | 45 | | 27 | 11 | 2 | 00 1/2 Bor. |
| 10 | 17 | 17 | 75 | 30 | 18 | 30 | | 24 | 12 | 2 | 22 |

Les temps sont rapportés au Meridien de Vienne en Autriche, Lieu des observations de Vogelin. Cet Astronome ne nous apprend ni comme il s'est assuré de l'heure, ni de quels instrumens il s'est servi pour réussir dans ces Observations. On peut assurer en général que les meilleurs instruments Astronomiques étoient alors fort imparfaits. Nous ne ferons point de tort à Vogelin en supposant qu'il a pu se tromper de 4 à 5 minutes dans la détermination des temps, et d'un dégré dans celle des Azimuths et des hauteurs. Or en voila beaucoup plus qu'il ne faut pour renverser de fond en comble l'edifice de tous ses calculs sur la parallaxe de cette Comete : il la fait monter le 6 d'Octobre à la premiere observation jusqu'à 35ᵈ31'01'', à la seconde observation du même jour à 34ᵈ58'32'', et le 10 d'Octobre au temps de la premiere observation à 32ᵈ57'16''[r].

(r) Vogel. c.3. p.155. et c.7 pag. 164.

Lubienietzki conclut d'un passage de Keckermann qu'il a paru deux Cometes en 1532 : mais cette autorité n'est pas décisive. D'ailleurs Keckermann ne dit pas positivement qu'il ait paru deux Cometes en 1532. Il dit seulement qu'on a vu deux Cometes dans l'espace d'une seule année. Or on en a réellement observé deux depuis Septembre 1531 jusqu'en pareil mois de 1532 : ce que dit Keckermann peut encore s'entendre des Cometes de 1532 et de 1533, dont l'apparition ne renferme pas l'espace d'une année entiere. L'unique autorité sur laquelle on puisse appuyer l'apparition de deux Cometes en 1532 est celle des annales Chinoises selon lesquelles on vit une Comete au printemps cette année, et une seconde à la huitième Lune, ou en Septembre, du côté de l'orient.[s]

(s) Gaubil.

## 1533 *

Vers le milieu de Juin on vit paroître une longue Comete[a] : elle se montra peu après le Solstice d'été, sous le pole Arctique, dans le Taureau avec une queue fort longue[b]. On date assez généralement sa premiere apparition de la fin de Juin, et on la fait durer jusqu'au 4 d'Aoust[c], ou mieux encore jusqu'aux derniers jours du même mois, ou jusqu'aux premiers de Septembre[d]. On la vit hors du Zodiaque, près de Persée[e] : par un mouvement rétrograde, elle parcourut les Gemeaux, le Taureau et le Belier[f]. Elle ne s'arrêta pas même dans le Belier : car après avoir été observée vers le commencement de Juillet en 5 (ou plustôt en 15) dégrés des Gemeaux près de l'Etoile de la Chevre, avec 24 dégrés de latitude, et 48 de déclinaison boréale, elle fut emportée par un mouvement d'orient en occident, contre l'ordre des signes, en suivant la voie lactée.

(a) Annal. Augsb.

(b) Vapor.

(c) Ricci.

(d) Miz. Aret. Cardan. Astror. l.2. c.9. text. 54.

(e) Milich. Cavit. Leovit. Fristch.

(f) Crusius P.III. l.11. Miz. Aret. Cardan.

lactée, jusques dans la constellation de Cassiopée, qu'elle traversa, pour aller s'éteindre dans la constellation du Cygne (g). Ce mouvement de la Comete fut observé par le célebre Gemma frisius, pere de Cornelius Gemma : s'il eut été plus détaillé, il nous auroit été d'un grand secours pour calculer l'orbite de cette Comete. Selon Fracastor, quelques uns la virent le premier de Juillet entre les Pleiades et les cornes du Bélier : cela ne se peut pas. Quant à Fracastor, il ne la vit que le 7 du même mois : le 21, elle étoit près de l'épée de Persée, et le 27 près de la chaise d'Antiope ou de Cassiopée (h). ~~En Chine on la vit à la 6e lune (ou en Juillet)~~ En Chine on la vit à la 6e lune (ou finissant au 21 Juillet) dans les constellations Mao et Pi, (les Pleiades et les Hyades.) (j) Ici Fracastor, rapportant ~~dans les con~~ ce qu'il a vu lui-même, peut être plus exact. Apien observa aussi cette Comete, mais 4 fois seulement au mois de <u>Juin</u>. Il ne marque pas l'heure de ses observations : mais du lieu du Soleil qu'il détermine chaque jour, on peut conclurre qu'il les a faites vers 10 ou 11 heures du soir.

(g) Gemma l. 1. c. 8.

(h) Ricci.

(j) Gaubil

| Jours de l'observation. | Longitude de la Comete. | | Latitude de la Comete | | | Longitude du Soleil. | | Différence de longitude entre la Com. et le Soleil. | | Distance de la Comete au Soleil. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Juin 18 | ♊ $3^d$ | 40' | $32^d$ | 0' | ♌ | $5^d$ | 6' | $61^d$ | 26' | $66^d$ | 0' |
| (ou plutot Juillet) 21 | ♉ 29 | 20 | 36 | 20 | | 8 | 0 | 68 | 30 | 73 | |
| 23 | 21 | 30 | 40 | 30 | | 9 | 53 | 78 | 23 | 83 | |
| 25 | 15 | 0 | 43 | 0 | | 11 | 48 | 86 | 48 | 88 (i). | |

(i) Appian.

La seconde observation seroit peut-être plus exacte, si Apien eut déterminé la longitude de la Comete en 27 dégrés 20 min. Quoiqu'il en soit de cette seconde observation, il y a nécessairement en toutes une erreur de dates, comme M. Struyck l'a fort bien remarqué. Car au mois de Juin, le Soleil n'est point dans le Lion. Les élongations, les distances, qu'Apien ajouteu, la figure qu'il y a jointe pour répresenter l'aspect de la Comete avec le Soleil, tout concourt à déterminer le lieu du Soleil dans le Lion : l'erreur est donc dans la date du mois : il faut lire <u>Juillet</u> au <u>lieu</u> de <u>Juin</u>. On peut confirmer cette correction par les ~~des~~ témoignages de Gemma et de Fracastor. En l'admettant, M. Struyck, ou plûtôt, à sa priere, M. Cornélis Douwes a déterminé ainsi les mouvements de la Comete.

| | | |
|---|---|---|
| Lieu du Nœud ascendant - - - - - - | ~~♉~~ ♌ | ~~$19^d$ 25'~~ 5° 44' |
| Périhélie - - - - - - - - - - | ♌ | 27 16 |
| Inclinaison de l'orbite - - - - - - | | 35 49 |
| Logarithme de la distance périhélie. | | 9 . 307068. |
| Temps moyen du passage au perihélie en Juin | | $16^J$ $19^h$ 39' |
| Sens du mouvement. | | Rétrograde. |

Quelques Ecrivains semblent ne faire paroître la Comete, qu'à la fin

Oriebatur horâ fere 2a noctis, * paulo major Jove. visus 1o inter Pleiades et cornu ♈. deinde in Capite Gorgonis ac △m pene faciebat cum duobus illis *is quæ supra lucidam sunt. Sequenti nocte elongatus est ab illis versus 7onem gradibus fere tribus; die vero 22 Juil. hora circiter 8a noctis conspectus est prope *m quæ est in Persei manu dexterâ, ubi est ensis... die verò 27 ejusd mensis apparuit prope *m quæ est in cathedra &c. ... motus fere 30° in latitudinem à die qua cœpit videri. Gatt. tr. II. c. 7. ex Joan. Paul. Donato.

3us verò Cometa sequti anno 1533 ab aliquibus visus fuit die 1. Julii inter Pleiades et *as quæ sunt in cornu ♈, à nobis nonnisi die 7. Oriebatur â horâ fere 2a noctis. *a erat paulò major ♃e.... erat â cum primum à nobis visus fuit in capite Gorgonis, ac triangulum pene faciebat cum duabus illis *is quæ supra lucidam sunt: sequenti nocte elongatus illis fuit septentrionem versus grad. fere 3. die vero 21a hora circiter 8 noctis visus est prope *m quæ est in dextera Persei manu, ubi est ensis. Quare graduum fere 15 abscesserat in latitudinem a loco ubi primum visus à nobis fuit. Die 27 apparuit prope *m quæ est in cathedra Antiopes, septentrionalis graduum fere 30, à 1a die qua eum vidimus, in latitudinem actus; a prima autem die qua alii eum videre, gr. fere 65. Fracast. homoc. sect. 3. c. 23.

lacté, jusques dans la constellation de Cassiopée, qu'elle traversa, pour aller s'éteindre dans la constellation du Cygne.

Gemma Frisius

Ce mouvement de la Comete fut observé par le celebre Gemma Frisius pere de Cornelius Gemma. S'il eut été plus détaillé, il nous auroit été d'un grand secours pour calculer l'orbite de cette Comete. Selon Fracastor, quelques uns la virent le premier de Juillet entre les Pleïades et les cornes du Belier : cela ne se peut pas. Quant à Fracastor, il ne la vit que le 7 du même mois ; le 21 elle étoit près de l'épée de Persée, et le 27 près de la chaise d'Andromede ou de Cassiopée (1). ~~la Chine où la vit à la 6. lune [illegible]~~ Fracastor, rapportant la Chine où la vit à la 6. lune [illegible]

~~Dans les cas~~ ce qu'il a vu lui-même, peut être plus exact. Apian observa cette Comete (1) qui parut jusqu'au 25 Juillet) dans les constellations [illegible] (les Pleïades et les Hyades) (1). Mais il fait seulement au mois de Juin. Il ne marque pas l'heure de ses observations. Mais du lieu du Soleil qu'il détermine chaque jour, on peut conclure qu'il les a faites vers 10 ou 11 heures du soir.

(1) Apian.

| Jours de l'observation | Longitude de la Comete. | Latitude de la Comete. | Longitude du Soleil. | Différence de longitude entre la Com. et le Soleil. | Distance de la Comete au Zénith |
|---|---|---|---|---|---|
| Juin 18 | ♊ 3ᵈ 40' | 32ᵈ 0' | ♋ 5ᵈ 4' | 61ᵈ 26' | 66ᵈ 0' |
| 21 | ♉ 2 20 | 36 26 | 8 0 | 68 50 | 73 |
| 23 | 21 20 | 40 26 | 9 55 | 78 15 | 93 |
| 26 | 15 0 | 42 0 | 11 46 | 86 46 | 88 |

La seconde observation seroit peut-être plus exacte, si Apian eut déterminé la longitude de la Comete en 27 degrés 20 min. Quoiqu'il en soit de cette seconde observation, il y a indubitablement une erreur dans les dates, comme M. Struyck l'a fort bien remarqué. Ce ne peut être le 18 de Juin que le Soleil étoit parvenu dans le Cancer ; les élongations, les distances qu'Apian y trouve, quelles que soient les différences, qu'il y a faites pour représenter l'aspect de la Comete avec le Soleil, tout contribue à déterminer le lieu du Soleil dans le [illegible] ; l'erreur est donc dans la date du mois : il faut lire Juillet au lieu de Juin. On peut confirmer cette correction par les témoignages de Gemma et de Fracastor. Ils l'ont vue plus tard en Juillet, au lieu que Apian ne compte point au mois de Juin et aux premiers jours de Juillet. Ainsi les mouvements de la Comete.

| | |
|---|---|
| | 5 ᵈ 1' |
| | 10 [illegible] |
| Périhélie | ♉ 27 10 |
| Inclinaison de l'orbite | 35 49 |
| Logarithme de la distance périhélie | 9.80766 |
| Temps moyen du passage au périhélie en Juin | 16ʲ 19ʰ 39' |
| Sens du mouvement | Rétrograde. |

Quelques Écrivains semblent ne faire paroître la Comete qu'en...

» mobile, qu'elle suivoit, elle étoit emportée par un mouvement
» particulier d'orient en occident, contre la suite des signes; suivant
» ainsi la voye lactée, elle traversa la constellation de Cassiopée,

(g) Gemma l. 1. c. 8. » et atteignit celle du Cygne, où elle commença de s'évanouir[g]. Tout ce récit est appuyé sur les observations de Gemma frisius, pere de Cornelius Gemma : ces observations plus détaillées nous auroient été d'un grand secours pour la détermination de l'orbite de cette Comete. Apien l'observa aussi, mais quatre fois seulement, au mois de Juin (1): De plus non seulement cet Astronome s'est contenté de nous donner le résultat de ses observations, sans y joindre les observations mêmes; mais il a omis encore l'heure des observations, d'autant plus difficile à suppléer, que la Comete paroissoit toute la nuit. Comme cependant elle étoit plus facile à observer le matin que le soir, j'ai cru dans le calcul de la théorie de cette Comete pouvoir supposer les observations faites vers deux heures et demie du matin au méridien de Vienne, ou à une heure et demie du matin, temps moyen, au méridien de Greenwich. Voici les

(h) Appian. observations d'Apien[h].

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 Juin, longit. de la Com. | ♊ 3d | 40' | Latit. | 32d | 0' Bor. |
| 21 | ♉ 27 | 20 (2) | | 36 | 20 |
| 23 | 21 | 30 | | 40 | 30 |
| 25 | 15 | 0 | | 43 | 0 |

Sur ces observations j'ai établi la théorie suivante de cette Comete.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nœud ascendant en | ♌ | 7d | 42' |
| Périhélie | ~~♉~~ 179 | 6 | 38 |
| Inclinaison de l'orbite | | 46 | 30 |
| Logarithme de la distance périh. | 9.183198. | | |
| Temps moyen du passage au périh. | Mai | 25Jo. 10h | 32'. |
| Sens du mouvement | Direct. | | |

Cette Théorie satisfait également assés bien aux observations de Gemma frisius. La Comete a du être vers le 15 de Juin assez voisine de la Chevre : vers la fin du même mois elle étoit dans Cassiopée : enfin vers le 10 de Juillet elle étoit dans le Cygne, et commençoit à

(i) apud Ricc. diminuer de grandeur. Selon Fracastor (i) quelques uns la virent dès le premier de Juillet entre les Pleiades, et les cornes du Bélier: pour lui, il ne la vit que le 7 : le 21 elle étoit près de l'épée de Persée; le 27, près de la chaise d'Antiope, (ou de Cassiopée.) Presque tout cela pourroit être vrai, si on lisoit, Juin, au lieu de Juillet. Quelques autres semblent ne faire paroître la Comete, qu'à la fin

(1) M. Struyck a lu, Juillet; ou plutôt, comme ce sçavant Professeur n'avoit point à la main touts les livres nécessaires pour la composition de son histoire, et qu'il étoit obligé de recourir à ses amis, un ami inattentif, en lui communiquant l'extrait de l'Astronomicum Cæsareum d'Apien, aura écrit Juillet au lieu de Juin. Telle est la cause de la différence que l'on pourra remarquer entre la Théorie que je propose ici, et celle qui avoit été précédemment établie par M. Struyck, ou, à sa priere, par son ami, M. Cornelis Douwes.

(2) Il y a dans Apien 29d 20' : mais cette détermination s'accorde si peu avec les 3 autres, que je suppose qu'il s'est glissé ici une faute d'impression, et qu'il faut lire 27d 20'.

d'Aoust[k] ou même en Septembre[l]. Mais on peut sans conséquence négliger l'autorité de tels Ecrivains.

(k) Cavit.
(l) Chytr. l. 13.

<u>1534. Comete au mois de Juillet &c.</u>[m]. C'est certainement la précédente. ~~ou~~ Comete barbue[m].

(m) Cavit. Guicciard. l. 1. Spond.
(m) Loci. Bassus. l. 1. c. 9 et l. 2. c. 2.

<u>1535. En ce seul espace de deux ans, il parut trois Cometes</u>[n]. Ce sont les trois précédentes.

(n) Wolf. Centen. 16. p. 398.

1535. "A Milan, par un ciel serein, j'ai vu en plein jour avec toute la ville une
" Étoile un peu obscure, au temps de la mort de François Sforce II,
" Duc de Milan[o]". Ce Prince est mort le 24 d'Octobre, 1535: or Vénus étoit alors trop éloignée de la Terre, pour être vue de jour.

(o) Cardan. Var. l. 14. c. 70.

<u>1537. Comete au mois de Janvier dans les Poissons; et autre Comete au mois de Mai dans le Taureau</u>[p]. Ce sont manifestement les deux suivantes.

(p). Lycosth. Lub. Rock.

## 1538*.

Le 18 de Janvier, on vit au soir une Comete: elle suivoit le Soleil, et elle étoit dans le signe des Poissons[q]. Apien l'observa depuis le 17 jusqu'au 21; mais il n'en dit autre chose, sinon ~~qu'elle~~ que, le 17 elle étoit dans 5 dégrés des Poissons avec une latitude boréale de 17 dégrés, et que sa queue, longue de 30 dégrés, étoit tournée directement vers le zénith, et vers la partie du Ciel opposée au Soleil[r]. Le 22, elle étoit en 9 dégrés des Poissons, et sa latitude n'étoit plus que de 11 dégrés ~~(s)~~: la queue étoit tres longue: mais la tête étoit obscure, et paroissoit former une ligne droite avec ~~le cou~~ l'Etoile du cou, et celle de l'épaule de Pégase[s]. Cette observation est de Gemma Frisius. Il y a donc lieu de croire que la latitude de la Comete diminuoit. On trouve cependant ailleurs qu'elle parut en Janvier dans les Poissons, qu'elle suivoit le Soleil, qu'elle ressembloit à une longue pique qui auroit été étendue depuis l'aîle de Pégase, jusqu'à son pied, enfin que par un mouvement assez précipité elle s'approcha de la tête d'Andromede, après avoir paru d'abord vers le couchant d'hyver[t]. Si ce récit est vrai, la direction de la queue n'aura pas été directement opposée au Soleil, ce qui est démenti par l'observation d'Apien: et la latitude de la Comete auroit augmenté, ce qui ne paroit pas conforme à ce que nous venons de dire. M. Struyck essaie de justifier Chytrée sur la direction de la queue, en expliquant ses expressions d'une autre aîle de Pégase, différente de l'unique que nous connoissons, et à laquelle certainement Chytrée n'a point pensé[u]. Je crois qu'il est plus court d'abandonner cet Historien, et de nous en tenir aux observations d'Apien et de Gemma.

(q) Eber. Miz. Leov. Maurol. l. 6. Fabric. memor. et Misn. l. 3. Frytsch. Heller.
(r) App.
~~(s)~~
(s) Gemma l. 1. c. 8. Bizer. Gen. l. 21. p. 508.
(t) Hennenf. Chytr.
(u) Struyck. 1753. p. 86.

Il paroit

que la Comete de 1538 a été vue durant fort peu de temps, et que son apparition n'a pas passé le 30 de Janvier(v). Selon quelques Auteurs on l'a vue du côté de l'Orient(w): mais ces Auteurs ne sont pas du nombre de ceux, sur l'autorité desquels on peut s'appuyer, sans crainte d'erreur. On retrouve notre Comete en Janvier 1539 dans Lubienietzki.

1538. Bucelin aiant parlé de la Comete de 1538, que l'on voyoit le soir; ajoute que, dans le même temps, il paroissoit au matin une certaine Etoile, traversée comme par des lignes de sang(x). Faudroit-il entendre de cette Etoile ce que Scaliger écrivoit vers 1556. Voulant prouver que deux Cometes peuvent paroître en même temps: "Il y a quelques années, dit-il, que nous en " avons réellement vu deux durant les mêmes nuits: l'une paroissoit " le soir, et l'autre le matin: leur latitude étoit différente(y) &c.

M. Struyck croit que la Comete de 1538 pourroit ne pas différer de celle que nous avons vue à la fin de 1743 et durant les premiers mois de 1744(z).

## 1539*.

La Comete de cette année fut observée depuis le 6 de Mai, jusqu'au 17 du même mois(a). Quelques uns cependant la découvrirent dès le 30 d'Avril(b): d'autres lui donnent trois semaines de durée(c). Elle étoit dans le Taureau(d), ou dans le Bélier(e), selon quelques Auteurs peu exacts: mais selon la vérité, elle fut découverte dans le signe du Lion(f), et peut-être dans celui de la Vierge(g). La cause de cette erreur vient sans doute de ce que les Astrologues attribuerent la génération de cette Comete à une Eclipse de Soleil, observée quelques jours auparavant, vers 9 dégrés du Taureau: la Philosophie de ce temps-là demandoit en conséquence que l'on regardat la Comete comme formée dans le signe du Taureau. On fut même plus loin: on dit qu'elle avoit paru dans ce même signe. Appien l'observa, à la dixieme heure de la nuit, élevée de 19 dégrés au dessus de l'horizon, près du premier vertical, plus méridionale cependant de 5 à 6 dégrés: il en conclut sa longitude de 17 dégrés dans le Lion, et sa latitude de 3 dégrés vers le Sud(h). Il paroit, par les expressions d'Appien, que cette observation fut faite le 17 de Mai(i). Le 11 de Mai elle étoit vers la tête du Lion(i). Gemma Frisius l'observa en ce même mois (et peut-être le même jour 11 de Mai) en 5 dégrés du Lion, avec une latitude boréale de 12 dégrés: elle étoit pâle, et sa queue avoit peu de longueur. On la vit en Chine le 10 de Mai: elle parut 20 jours(j). Son mouvement étoit principalement de l'écliptique vers le Sud(k). M. Struyck pense que ce pourroit être la Comete de 1737(l).

(v) Annal. Augst. col. 1809.
(w) Garc. Lyc.
(x) Bucelin. Rhæt.
(y) Scalig. Exerc. 79.
(z) Struyck. 1753. p. 86.
(a) App.
(b) Annal. Augsb. col. 1814.
(c) Cavit. Frischl. Fincelius apud Hevel.
(d) Miz. Aret. Cavit. Leovit. Frytsch. Heller.
(e) Lub. Rock.
(f) Maurol. l. 6. App. Gemm. Eber. Bizar. Gen.
(g) Lub. ex Buntingo.
(h) App.
(i) Eber.
(j) Gaubil.
(k) Gemma l. 1. c. 8. Bizar. Gen. l. 21. p. 508.
(l) Struyck. 1753. p. 62.

(i) Appien dit cependant que le Soleil étoit en 5 dégrés des Gemeaux, ce qui designe le 17 Mai.

1540.

1540. L'apparition d'une Comete en cette année n'est appuyée sur d'assez foibles autorités [m]. Celle de Mezerai seroit plus forte : mais après avoir fait mention de la Comete, il ajoute que, l'année suivante, il y eut une grande éclipse de Soleil, dans le signe du Bélier : or cette éclipse appartient certainement à l'an 1540 : donc la Comete doit être rapportée à l'an 1539.

1541. Le 21 d'Aoust, Comete en forme de dragon [n].

1542. Comete effrayante, à Constantinople pendant 40 jours [o].
S'agiroit-il ici de la Comete de 1548?

1543. A Lesenhusen, village de Souabe, près de Pfortzhaim, " le 4 de Mai, vers 4 heures et demie du soir, on vit une grande " Comete avec une queue tournée vers le Nord. Il en sortit une " flamme, qui, semblable à un dragon, vola vers la Terre, engloutit " un ruisseau voisin, dévora une grande partie des biens de la Terre, " et revola ensuite vers le Ciel [p] &c. De tels météores sont étrangers à mon sujet : je les abandonne aux partisans des Cometes sublunaires.

1545

" Une Comete, dont la chevelure étoit de couleur de sang, brula " durant quelques jours : étant devenue plus pâle, elle s'évanouit " bientôt. Peu de personnes la remarquerent : mais des personnes " dignes de foi m'ont assuré qu'elle avoit été sérieusement observée à " Thorna [q] &c, c'est-à-dire, je pense, à Dierna en Transilvanie. D'autres Auteurs ont parlé de cette Comete [r].

1548. " Avant que les Turcs partissent de Constantinople, " on vit, dit-on, une Etoile chevelue, de laquelle il sortoit comme " deux traits de feu [s] &c.

1554. Comete [t]. ~~Cornelius Gemma en parle~~ sur un simple oui-dire, ~~comme aiant été vue vers Noel, dans le signe de la Balance~~ [u].

1555. On vit une épée dans le Ciel [u]. En Italie on observa pendant un mois une Etoile chevelue très-effrayante, et de couleur pâle : ses rayons étoient éclatants comme l'or ; elle alloit du midi au Septentrion [x]. De plus on vit près de la Lune une Etoile d'un éclat extrême, et d'une grandeur extraordinaire : on ne pouvoit en soutenir l'aspect [y]. Cette Etoile pouvoit n'être qu'un météore.

1556 *

Paul Fabrice, Medecin et Mathématicien de Vienne en Autriche, suivit le cours de cette Comete, depuis le 4 de Mars, jusqu'au 15 du même mois. J'ai cherché inutilement ses observations : je n'en ai trouvé qu'une figure assez grossiere, et trop petite [z], de laquelle cependant j'ai cru devoir d'autant plus profiter, que c'est sur les

(m) Lycosth. Cavit. Guicciard. l. 1. Frytsch. Comics.

pourquoi l'autorité de Mezerai posterieur de plus d'un siecle est elle préférable à celle des contemporains?

(n) Lub. Rock. Eckst. Hevel. Alst. Dack.

(o) Idem et Aret.

(p) Lyc. Crusius P. III. l. 11. Wolf. Centen. 16 p. 505 et 504. Ricc. Sennert. Spond. &c.

(q) Aret.

(r) Alst. Lub. Rock. Hevel. Dack.

(s) Bizar. l. 11.

(t) Lub. Rock. Hevel. Sturm.

~~(u) Gemm. l. II. c. 2.~~

(u) Lyc.

(x) Cavit.

(y) Cavit.

(z) apud Lycosth.

Voulez vous faire un mystere au lecteur en lui taisant l'ouvrage où se trouve cette figure de Fabrice. cela merite bien une citation

observations

de Fabrice qu'Hallei a calculé l'orbite de cette Comete, et que d'ailleurs l'inutilité de mes recherches me porte à croire que cette carte ou figure est l'unique monument que nous ayons de l'observation de Fabrice. Cette Comete commença à paroître dès la fin de Février[a]. Ailleurs on ne la vit que vers le commencement de Mars. Elle égaloit en grandeur la moitié de la Lune : sa chevelure étoit assez courte : elle n'étoit point constante ; on y découvroit un mouvement semblable à celui de la flamme dans un incendie, ou à celui d'un flambeau agité par le vent[b]. Elle regardoit l'occident, c'est-à-dire, le lieu précisément opposé au Soleil. Le 3 de Mars, la Comete étoit vers le signe de la Balance, peu éloignée du Zodiaque[c]. L'autorité de Gemma, sur la direction de la queue, peut au moins contrebalancer celle d'Hommelius, qui nie qu'elle ait toujours été opposée au Soleil. Au reste nous ne disconvenons pas que cette direction ne puisse être sujette à quelque déviation : nous en verrons bientôt des exemples. " Quoique Paul Fabrice ait écrit que la Comete lui parut ~~très~~ petite, je puis assurer, dit Gemma, que dès le commencement de son apparition, je l'ai trouvée au moins aussi grande que Jupiter. La longueur de la queue étoit d'environ ~~de~~ 4 dégrés. La couleur de la Comete imitoit celle de Mars : sa rougeur dégénéra cependant en pâleur[d] ". Un autre témoin oculaire dit que la couleur de la queue vers son extrémité fut toujours pâle, livide, ~~et comme d'une~~ semblable à celle du plomb ; mais qu'elle acquéroit de l'éclat, à proportion qu'elle approchoit de la tête[e].

Le 4 de Mars, selon la carte de Fabrice, la Comete étoit en 8 degr. ~~30 min.~~ de la Balance, et en même temps dans l'Equateur. Sa position en 8 degr. de la Balance est confirmée par d'autres Auteurs[f].

Le 5, elle avoit un peu rétrogradé ; et étoit plus septentrionale ; elle étoit à peu près dans une ligne droite qu'on supposeroit tirée ~~entre~~ par les deux Etoiles de la Vierge appellées γ et θ par Bayer, et à une distance sensiblement égale de l'une et de l'autre. Sa queue se terminoit à l'Etoile γ. ~~Hommelius~~ Telle ~~le~~ est l'observation de Fabrice. Hommelius prétend l'avoir vue le même jour près de l'aîle gauche de la Vierge, au dessus de l'épi[g]. Deux Auteurs, contemporains l'un et l'autre, disent en termes absolument les mêmes, qu'ils l'ont observée le 5 de Mars, au milieu de la balance, avec 60 dégrés de déclinaison boréale[h]. Lequel des deux a copié l'erreur de l'autre ? *la 2e edition de Var. a Avignon 1558 Lyc. 1557.*

Le 6 de Mars, elle étoit plus boréale que δ de la Vierge, et sa queue se terminoit à cette Etoile : elle étoit à peu près entre ε (Vindemiatrix) et θ de cette constellation, plus voisine d'ε. Ceci est tiré de la carte de Fabrice. La Comete étoit encore vers 8 dégrés de la Balance[i].

(a) Annal. August. col. 1880.

(b) Cardan. Var. l. 14. c. 69. Lyc.

(c) Gemma, l. 2. c. 1.

Anno 1556 Cometa 3° Martii conspectus ut multi annotaverunt n procul ab ipso Zodiaco circa ♎ cauda prælonga versus occasum exporrecta secundum rectam lineam à ☉is corpore per Cometæ caput in oppositam partem, paulo antequam ~~..~~ solis [illegible] conspectum ejus eriperet, [illegible] propemodum per polum Zodiaci, ad sedem Cassiopeiæ per[venit] circa Aprilis 18um diem. Gilb. l. 3. c. 3.

(d) Gemm. ibid.

Noter que Gilbert cite souvent Gemma. Il ne dit pas ici qu'il a vu comme il le dit sur la Com. de 1569.

(e) Leovit. apud Hevel.

(f) Abdic. Car. V. Hennenf. Bizar. Gen. l. 23. p. 558.

(g) Apud Hevel.

(h) Cardan. ubi supr. Lycost.

(i) Thuan. l. 17. n. 26

Le 7, elle étoit presque dans le parallele de Vindemiatrix, dont elle n'étoit pas fort éloignée (k): sa déclinaison boréale étoit moindre que celle d'Arcturus.

(k) Leovit. apud Hev.

Le 8, on l'observa au dessous du genou du Bouvier (l); plus occidentale cependant que cette Etoile. Elle parvint vers ce jour au tropique de l'Ecrevisse (m). Ripamontius la place au milieu du fleau de la Balance, ce qui ne se peut.

(l) Hommel. apud Hevel.

(m) Gemma l. 2. c. 1.

Le 9, elle étoit vers 5 dégrés et un tiers de la Balance, ~~avec~~ un peu ~~en deça~~ plus boréale que le tropique: sa ~~déclinaison~~ latitude étoit presque la même que celle d'Arcturus; mais sa déclinaison étoit plus vers le nord: elle paroissoit en une même ligne droite avec Arcturus et la Chevelure de Bérénice. Hommelius dit seulement qu'elle étoit près d'Arcturus (n). Ces deux autorités, je veux dire, celles de Fabrice et d'Hommelius, suffisent pour montrer quelle foi il faut ajouter au récit de nos deux témoins prétendus oculaires (o). Selon eux, le 9 de Mars, la Comete étoit au pole même de l'Equateur: depuis le 5 du même mois, elle avoit parcouru 30 dégrés en déclinaison, et 75 d'orient en occident. La pluye les empêcha d'en observer davantage, et nous n'y avons rien perdu. Au reste ~~on pourroit~~ leurs observations pourroient absolument se soutenir, moyennant deux changements légers: il faudroit retarder leurs dates de 5 jours, et substituer le pole de l'écliptique à celui de l'équateur.

(n) apud Hevel.

(o) Cardan. Lycost.

Le 10, elle étoit entre la Couronne et la Chevelure de Bérénice.

Le 11, elle étoit entre ε du Bouvier et la claire informe sous la queue de la grande Ourse. En la même nuit elle parut plus haute que γ du Bouvier: elle étoit environ dans 1 dégré de la Balance.

Le 12, elle étoit en 0 dégré de la Balance, et avoit près de 42 dégrés de déclinaison boréale. Le même jour, et le suivant, elle parcourut les signes de la Vierge, du Lion, et de l'Ecrevisse; et lorsqu'elle fut ainsi voisine du pole de l'écliptique, son mouvement, selon Hommelius ~~(o)~~ fut de 15 dégrés d'un grand cercle en un jour. Vers le 12, elle étoit, selon Ripamontius à 60 dégrés de l'équateur (p).

~~(o) apud Hevel.~~

(p) Ripam. histor. l. 6.

Le 14, ~~on la~~ Fabrice la vit au commencement des Gemeaux, à 7 ou 8 dégrés de distance du pole du Zodiaque.

Enfin il l'observa pour la derniere fois le 15 de Mars vers 20 dégrés du Bélier; elle étoit encore au dedans du cercle polaire Arctique, et par conséquent dans la constellation de Céphée. Le 17 elle n'avoit point encore quitté cette constellation, selon Leovitius ~~(q)~~. Le 16, elle avoit 65 dégrés de déclinaison boréale, selon Ripamontius, et dans cette position, elle étoit un Astre bien effrayant (q).

~~(q) apud Hevel.~~

(q) Ripam. ibid.

La Comete ne disparut point vers le milieu de Mars: on continua de l'observer jusques dans Avril. Elle avoit paru dans la Vierge et dans le Bouvier: delà par un mouvement précipité, elle s'étoit avancée jusqu'au voisinage du pole Artique de

l'écliptique.

l'écliptique: continuant ainsi sa route, par Céphée et Andromede, elle parvint au signe du Bélier, où le Soleil étoit alors avec Saturne, Mars et Mercure,: on continua ainsi de la voir durant quelques jours, au mois d'Avril, avant le lever du Soleil (r). Elle parut ainsi décrire assez exactement un grand cercle de la Sphere, qu'on supposeroit tiré par le 11e dégré de la Balance, et le 11e du Bélier: (selon Fabrice, l'orbite de la Comete coupoit l'écliptique vers 8 dégrés et demi de la Balance.) Plus la Comete approchoit de Saturne, plus son mouvement se rallentissoit: Saturne étoit alors ~~dans~~ sous le Poisson Boréal, dans le signe du Bélier. ~~Saturne~~ La Comete le joignit après s'être arrêtée quelque temps dans les chaines d'Andromede (s). Continuant de rétrograder, elle parvint enfin, avant la fête de Pâques, à pré~~ce~~céder le Soleil, et à paroître le matin avant le lever de cet Astre (t). En 1556, Pâques tomboit au 5 d'Avril. Hommelius dit que sur la fin de son apparition, la Comete prit un mouvement direct depuis Andromede, jusqu'au signe des Poissons (u). Mais Andromede est dans le signe du Bélier: si donc la Comete a passé d'Andromede dans le signe des Poissons, elle étoit encore rétrograde. Il est cependant possible, et même vraisemblable, qu'avant que de disparoître entierement, son cours ~~sera~~ soit devenu direct, d'autant plus qu'on a continué de la voir jusqu'au 21 d'Avril (v), ou même jusqu'à la fin de ce mois (w). Selon Gemma, elle disparut vers le 23 d'Avril, près de la chaire de Cassiopée, assez belle encore, pour être vue durant plusieurs jours, mais effacée par l'éclat des rayons du Soleil, dont elle étoit trop voisine &c &c (x). Il n'est pas étonnant que Gemma, qui selon son propre témoignage, goutoit peu alors les sciences Matématiques, ait observé fort imparfaitement cette Comete, et qu'il ait eu encore moins d'exactitude à ~~les coucher~~ coucher ses observations sur le papier. Mais je ne conçois pas facilement, comment après avoir fait des progrés assez considérables dans l'Astronomie, il a pu faire imprimer en 1573, que l'éclat des rayons solaires ~~ait p~~ empêchoit la Comete de paroître, dans la position qu'il lui donne. Il n'ignoroit certainement pas que la constellation de Cassiopée ne se couche jamais sur l'horizon de Louvain; et qu'en conséquence la Comete étant dans cette constellation, devoit paroître toute la nuit. Or à Louvain le crépuscule ne dure point toute la nuit au mois d'Avril.

(r) Chytr. l. 18.
(s) Camerar. Com. pp. 6. 10. 11.
(t) Roch.
(u) apud Hevel.
(v) Annal. Augsb. col. 1880.
(w) Fabric. memor. Cavit.
(x) Gemma l. a. c. 1.

Hallei, fondé principalement sur les observations de Paul Fabrice, a calculé l'orbite de cette Comete : voici ses éléments.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nœud ascendant en . . . . . . . . . . . . . . . | ♍ | 25$^{d}$ | 42' | 0" |
| Périhélie en - - - - - - - - . . . . . . . . . . | ♉ | 8 | 50 | 0 |
| Inclinaison de l'orbite . . . . . . . . . . . . . . | | 32 | 6 | 30 |
| Logarithme de la dist. perih. . . . . . . | | 9.666424 | | |
| Temps moyen du pass. au per. Avril | | 21$^{Jo.}$ | 20$^{h}$ | 12' |
| Sens du mouvement - - - - - - - - - - | | Direct. | | |

Cette théorie, appuyée sur des fondements aussi imparfaits ne peut être qu'ébauchée. Elle ressemble beaucoup à la théorie de la Comete de 1264, comme je l'ai dit en son lieu. Pour rapprocher davantage ces deux théories, il suffiroit de diminuer un peu l'inclinaison et la distance périhélie de la Comete de 1556. Si on le fait, et qu'en même temps on retarde de quelques heures le passage par son périhélie, la nouvelle théorie qui en resultera représentera les observations de Fabrice, aussi parfaitement que le peut faire la théorie d'Hallei. Je pense donc qu'il faut mettre la Comete de 1556 au nombre de celles dont les retours sont connus.

+ J'ai rejeté cet endroit qui en resultera qu'il me semble que la suite du discours exige. il me semble qu'il faudroit expliquer ce qu'on entend par parfaite ... theorie

L'apparition de cette Comete produisit un effet singulier, selon plusieurs Auteurs (y). Elle effraya l'Empereur Charles-quint : ce Prince ne douta point que sa mort ne fut prochaine : il s'écria, dit on :

(y) Guicc. l. 3. Abdic. Car. V. Hennenf. Pontan. l. 13. Bizar. Gen. l. 23. p. 558. Spond. Chytr. l. 18. &c.

His ergo indiciis me mea fata vocant.

Ce ~~qe~~ vers a été ainsi rendu en notre langue :

Par la triste Comete,
Qui brille sur ma tête,
Je connois que les Cieux
M'appellent de ces lieux (z).

(z) Comiers p. 174

Ou peut-être mieux : encore par ce seul vers

Dans ce signe éclatant je lis ma destinée. fin prochaine

Cette terreur panique contribua beaucoup, s'il en faut croire les Auteurs que j'ai cités, au dessein que prit Charles-quint, et qu'il exécuta peu de mois aprés, de céder la couronne Impériale à son frere Ferdinand : il avoit déja renoncé à la couronne d'Espagne en faveur de son fils. Si ce récit est vrai, ~~c'est ce que j'appellerois volontiers un~~ on peut mettre ce fait au rang des grand évenement produit par une bien petite cause.

Keckermann.

Keckermann transporte l'apparition de la Comete des mois de Mars et d'Avril en ceux d'Aoust et de Septembre. Ailleurs il la rapporte au mois de Mars; et il remarque qu'aprés avoir disparu pendant quelque temps, ~~elle re~~ (sans doute à cause du mauvais temps,) elle reparut de nouveau. ~~Comme~~ En cette seconde apparition, on la vit à un endroit du Ciel presque opposé à celui où elle avoit paru d'abord; c'est sans doute ce qui aura donné occasion à un Auteur de dire que, outre la Comete du mois de Mars, il en parut une seconde en la même année, le matin, avant le lever du Soleil, et que cette Comete s'arrêta longtemps dans les chaînes d'Andromede [&].

(&) Camerar. annot.

Ab anno 1558 ad 1577 Cometa nullus visus. from. cap. 7.

1557*.

"Au mois d'Octobre, le Soleil étant dans la Balance, on " vit une Comete du coté de l'occident, dans le Sagittaire [a] ". Ceci est écrit en l'année 1558. On ajoute que cette Comete avoit la figure d'un poignard ou d'une épée.

(a) Camerar. Com. p. 6. Cometis.

1558*.

Cette Comete parut dès le 14 de Juillet, selon Mezerai: les autres Auteurs datent unanimement du mois d'Aoust sa premiere apparition [b]. " On la vit d'abord du côté de l'occident, " dans le signe du Lion, sous la grande Ourse, près de la " Chevelure de Bérénice. Elle parut ~~&~~ pour la premiere fois vers " le 5 d'Aoust: ~~mais~~ pour nous nous ne l'observâmes que peu de jours aprés. " Elle montoit en haut, vers le cercle méridien, mais par un " chemin, que je ne connois pas bien encore [c] ". Le 6 d'Aoust elle étoit encore sous la chevelure de Bérénice [d]: et c'est le lieu qu'on lui donne encore le 13 au soir [e]. Le 15 elle étoit sous la queue de la grande Ourse [f]. Le 17 Gemma l'observa le soir vers l'occident: elle étoit beaucoup plus pâle, que celle qui avoit paru deux ans auparavant: Gemma la jugea en 12 dégrés de la Vierge. Le 20, elle etoit distante de 30 dégrés 32 min. d'Arcturus, et de 24 dégrés 33 min. de l'extrémité de la queue de la grande Ourse [g]; ce qui donne sa longitude en 13 dégr. 36 min. de la Vierge, et sa latitude de 26 dégr. 23 min. au Nord. Sa queue étoit tournée vers l'orient. Les pluies qui survinrent ne permirent point à Gemma de la suivre plus longtemps. Le Landgrave de Hesse détermina son lieu le 20 d'Aoust vers 7 heures en 21 dégrés de la Vierge, avec une latitude de 31 dégrés au Nord. Le lendemain, elle s'étoit avancée ~~vers le~~ au 23 dégré de la Vierge, sans changement sensible dans sa latitude.

(b) Leovit. Garc. &c.

(c) Camerar. Com. pp. 27.

(d) Annaeb.

(e) Hennenf. Fabric. memor. Pontan. l. 13. Chytr. l. 19. Thuan. l. 21. n. 10.

(f) Annal. Augsb. col. 1884.

(g) Gemma l. 2. c. 1.

Le 23 enfin, la Comete étoit, selon ce même Prince, en 28 dégrés du même signe, avec une latitude boréale de 35 dégrés et demi (h). On a pu remarquer l'énorme différence qui se trouve entre l'observation du Landgrave au 20 d'Aoust, et celle de Gemma au même jour: l'une ou l'autre est certainement fausse; et Tycho croit que l'erreur est du côté du Prince, qui se servoit d'un instrument bien plus défectueux, que celui qu'employoit Gemma (i). Mais si cette observation du Landgrave est fausse, qui pourra nous garantir l'exactitude des suivantes faites par le même Prince? J'ai en effet essayé fort inutilement de fonder sur les connoissances précédentes une théorie tolérable de la Comete de 1558. Cette Comete disparut le 24 ou le 25 d'Aoust (k), apparemment ~~à caus~~ derriere des nuages: car d'autres la virent jusqu'au 5 ou 6 de Septembre (l): un Historien assure même qu'elle ne disparut qu'à l'heure de la mort de l'Empereur Charles-quint, c'est-à-dire le 21 de Septembre. Il ajoute qu'elle étoit d'abord assez peu brillante, mais que son éclat augmentoit à proportion du danger de la maladie dont l'Empereur étoit attaqué dès le commencement de son apparition (m).

Quelques Auteurs paroissent anticiper l'apparition de cette Comete jusque vers le milieu du Carême (n).

1559. Autre Comete, depuis la fin de Mai, jusqu'au 22 de Juin (o): elle paroissoit du coté de l'orient (p). du 17 Mai au 28 Juin a l'Orient avec une longue Chevelure Corricrs.

1559. Comete en Novembre (q).

1560.

"A Orléans, durant la tenue des Etats-généraux, nous
" vîmes une Comete, au mois de Décembre; ~~présage~~ signe certain de
" la mort du Roi (r) François II, mort le 5 de Décembre. Elle parut durant 28 (1) jours (s).

1564. Comete (t). Leovitius l'avoit prédite: on a sans doute conclu de la prédiction à l'évenement.

1566 Deux Cometes (u). une ~~Dass.~~ barbue l. 2. c. 2. il cite Louis Guiciardin.

En la même année le 10 de Juin, à 15 heures, c'est-à-dire sur les 10 heures du matin, on vit à Turin une Comete, dit un témoin oculaire (x), ~~et~~ qui aura pu prendre pour une Comete quelque autre Phénomene, et peut être la Planete de Vénus qui étoit alors visible de jour.

1568*. Le 30 d'Aoust pendant l'Aurore, on vit vers le couchant une Etoile chevelue, avec une longue queue tournée

(1) Dans la 2e Edition de l'histoire de M. de Thou par Drouart, on lit: Cometa XXVIII apparuit Decembri mense. Ce passage est altéré; et s'il a quelque sens, c'est ~~plutôt~~ que la Comete a paru durant 28 jours, ~~que~~ et non pas qu'elle ~~a~~ n'a été vue que le 28 du mois.

Les autres éditions ne pourroient elles servir à rectifier ce passage

vers l'orient.

(h) Ep. Tych. p. 126.
(i) Ibid. p. 144 et sequ.
(k) ~~Thuan. Hennenf. Mezer. &c.~~ Fabric. Misn. Lub.
(l) Thuan. Mezer. Hennenf.
(m) Pontan. l. 13.
(n) Bell. Livon. Arthusius apud Lub.
(o) Cavit.
(p) Ricc. Lub. Hev.
(q) Lub.
(r) Thuan. l. 27. n. 11.
(s) Epit. Ferdin. I. Lub. Hevel.
(t) Lub. Hev.
(u) Wolf. Centen. 16. p. 846. Lub.
(x) Chron. Taur.
* Cometa anni 1568 supra Lunam in Mercurii orbe constitit. Gilb. l. 3. c. 4.

vers l'orient[z]. Elle avoit donc paru toute la nuit, si c'étoit une véritable Comete. D'ailleurs, le Soleil étant prêt de se lever, et la Comete étant à l'occident, c'est-à-dire, presque opposée au Soleil, sa queue ne pouvoit pas être fort longue.

(z) Cavit.

1569*.

Au mois de Novembre, on vit une Comete dans le Serpentaire, et dans les signes du Sagittaire et du Capricorne[a]. Son mouvement en longitude égala l'étendue de ces deux signes, selon Riccioli. On la découvrit dès le commencement de Novembre: elle lançoit sa queue au loin vers l'orient. Le 8 de ce mois, elle paroissoit plus haute: mais la violence des vents occasionnant des pluyes continuelles, elle se dissipa bientot[b]. Sur les murs de l'Eglise de Cronstadt, ou Brassow en Transilvanie, on lit qu'elle commença à y être observée le 6 de Novembre[c]. On la vit vers le même temps à Saltzbourg: sa hauteur de la Terre étoit de 36 dégrés, et sa longitude vers le nord et l'ouest de 15[d]: il est assez difficile de bien déterminer le sens de ces expressions. Le 8 de Novembre, à 7 heures du soir, Benoit Wasler l'observa, à Passaw, dans la premiere partie du 5e dégré du Capricorne, près de la claire du Sagittaire, ~~assez~~ au voisinage de l'Equateur[e]. Mais je ne connois point d'Etoile dans le Sagittaire, qui ait cette position. Il y a apparence que Wasler, ou ses copistes auront confondu ~~l'E~~ l'équateur et l'écliptique, et qu'ils auront pris pour une belle Etoile du Sagittaire la Planete de Jupiter, qui étoit alors vers 11 dégrés de ce signe, avec très-peu de latitude. Ce qui me confirme dans cette pensée, c'est que le jour suivant, 9 de Novembre, ~~la~~ après le coucher du Soleil, la Comete étoit près de Jupiter; en 12 dégrés du Capricorne (f). Elle parut jusque vers le 19 de Novembre ~~(g)~~ selon l'inscription des murs de l'Eglise de Cronstadt. Riccioli dit, d'après Képler, que la Comete, formée dans l'Ecrevisse, parcourut le signe du Lion, et devint stationnaire dans la Vierge. Mais dans mon édition de Képler, page 119, cela est attribué à la Comete de 1596, et non pas à celle de 1569.

* (a) Kepl. p. 114.
* ...cel~~tera~~ quæ à me et ab aliis [ob]servata fuit Cantabrigiæ 1569 ... Nov. ad 12um diem.... Cometes ... que magna alteratione ~~ad~~ humerum ... [Op]hiuchi dextrum caudam extendebat, ... potius barbulam tenuiorem à ... aversam. Gilb. l. 3. c. 3.
* (b) Gemm. l. 2. c. 2.
* (c) Rer. Ungar. Script.
* (d) Gesta Maximil. II app. ~~Thuan. l. 46. n. 20~~
* (e) Gesta Maximil. II. Thuan. ~~a~~ l. 46. n. 20.
* (f) Lub. Rock.
* ~~(g)~~ Stationnaire au 4e ♍. Comiers.

1570. Le 17 de Novembre, vers la 2 heure de la nuit, après un ouragan terrible, l'air s'étant éclairci, la lune parut avec beaucoup d'éclat: l'on vit aussi une Etoile chevelue, dont la largeur étoit de deux coudées. Le Ciel s'étant couvert de nouveau, en l'espace de 40 heures, on éprouva 140 secousses de tremblement de Terre[g].

(g) Cavit.

1571. Keckermann parle d'un flambeau que l'on vit en cette année, et que quelques Physiciens mirent au nombre des Cometes.

**1572. Comete**[h]. Ce n'étoit point une Comete, mais une Etoile fixe que l'on découvrit vers le commencement de Novembre, et qui disparut en 1574.

(h) Lub. Alsted. &c. Comicts.

1573

On vit une terrible Etoile chevelue, vers la fin du signe des Poissons[i]. Elle ne doit pas cependant avoir été si terrible puisque très peu d'Auteurs en font mention. Adlzreitter, après avoir parlé sur l'an 1572 de la nouvelle Etoile, découverte en cette année, rapporte la naissance du Duc Maximilien de Baviere, ~~en an~~ en Avril 1573, et il ajoute que l'apparition cet Astre favorable fut accompagnée de celle d'une ~~Etoile~~ Comete chevelue[k].

(i) Cavit.

(k) Annal. Adlzr. P. II. l. 11. n. 36.

**1576. Grande Comete en Novembre**[l]. C'est la suivante.

Comete le 8 Nov. Gatt. ~~p.~~ tr. I. c. 21. faute d'impression.

1577 *.

En la 20e année du regne d'Ookimatz, Empereur du Japon, le 23e jour du 9e mois, ou vers le 2 de Novembre, on vit une grande Comete[l]. Elle fut découverte au Pérou le 1 de Novembre[m]. Ailleurs on ne l'apperçut que le 10, le 11, ou le 12 de ce même mois[n]. Le lendemain 13, le Soleil n'avoit point encore disparu de dessus l'horizon, lorsque ce nouvel Astre frappa les yeux du grand Tycho : il se résolut de ~~le~~ suivre ses mouvements, avec la précision, dont lui seul étoit capable ce siecle ; et il commença ses ~~obser~~ opérations dès le jour même. Les esprits étoient encore échauffés des disputes qu'avoit occasionné l'apparition de la ~~Comet~~ nouvelle Etoile de 1572. Tycho avoit démontré qu'elle étoit supérieure aux Planetes : en conséquence il croyoit voir dans cette Etoile la subversion totale du systeme d'Aristote et de Ptolémée sur la matiere qui forme les Cieux. Quelques Physiciens pensoient comme Tycho ; le plus grand nombre demeuroit attaché aux anciens préjugés. A peine la Comete de 1577 commença-t-elle à paroître, que tous furent attentifs à l'arrêt que ce Phénomene porteroit pour ou contre Aristote, et qu'ils s'empresserent même de le dicter. Cornelius Gemma, Michel Mœstlin, Thaddée Hagecius, Le Landgrave de Hesse, Simon Gryn en un mot touts ceux qui se piquoient alors d'avoir quelque connoissance du Ciel, observerent les mouvements de cette Comete et firent part au public de leurs découvertes réelles et prétendues La pluspart employerent des instruments grossiers, n'en connoissant point de plus parfaits, des méthodes qui demandoient dans

l'observation

(l) Kaempf. l. 2. c. 5.

(m) ~~Struyck~~ Acost. l. 3. c. 6.

(n) Mylius. Crusius P. III. l. 12. Hennenf. Fabric. memor. Cavit.

l'observation des précisions dont ils étoient incapables, des suppositions qui ne pouvoient les conduire à la vérité. Tycho seul ~~sent~~ conçut les précautions qu'il convenoit de prendre: il usa des meilleurs instruments connus en ce siecle, et perfectionnés, ou même imaginés en partie par lui même: il eut recours à la méthode la plus assurée, qu'on pouvoit suivre alors, en prenant touts les jours plusieurs distances de la Comete à des Etoiles fixes: il rétablit par ses propres observations les vrais lieux des Etoiles, auxquelles il avoit comparé la Comete, en remarquant l'heure de leur passage au méridien, avec leur hauteur méridienne: et si l'imperfection de ses connoissances sur les réfractions, le défaut d'une pendule assez précise, et de plusieurs autres instruments, inconnus alors, ne permettent pas de reconnoître dans ses observations la précision la plus parfaite; on peut dire cependant que ces mêmes observations cedent ~~sont moins~~ moins ~~inférieures~~ aux plus parfaites d'entre les nôtres, qu'elles ne sont supérieures à toutes celles qui avoient ~~ont~~ été faites jusqu'alors ~~au dix septième siecle~~. Je me contenterai donc de les rapporter ici toutes seules: la mention que je ferois des autres ne serviroit qu'à grossir inutilement mon ouvrage. Si quelqu'un cependant est curieux de les connoître et de les comparer, il peut consulter le 10e chapitre du 2e livre de Tycho: il les y trouvera presque toutes rassemblées: il y lira, il y admirera la critique sage et éclairée de ~~que~~ Tycho sur chaque observation particuliere: il conviendra enfin qu'aucune vue ~~espece~~ d'utilité ne pouvoit m'engager à les insérer ici à la suite de celles de Tycho.

Tycho a fait ses observations dans l'Isle d'Huesne, ou à Uranibourg, sous une ~~la~~ latitude boréale de 55 degr. 54 min. 15 sec. et sous un méridien plus oriental que celui de Paris, de 42 min. 10 sec. de temps. Dans la table suivante, la premiere colomne contient les jours des observations: lorsque ces jours sont marqués par le signe ::, les nuages ont nui à l'observation, et ont pu y répandre quelque vernis d'incertitude. Dans la seconde colomne, on a mis l'heure des observations, telle que Tycho la donne lui meme: les signes av. ap. en ~~an. p. c.~~ joints aux heures, sont des abbreviations des mots, avant, après, environ; et ils dénotent que les observations ont été faites un peu avant, un

peu après l'heure marquée, ou aux environs de cette heure. La 3.e colonne présente le nom des Etoiles auxquelles Tycho a comparé la Comete; la quatrieme, la distance observée par Tycho entre la Comete et l'Etoile désignée dans la colonne précédente; la cinquieme, la longitude de la Comete; la sixieme enfin, la latitude de la Comete. Ces deux derniers éléments ont été calculés par Tycho lui-même, sur les distances marquées d'un Astérisque *, dans la quatrieme colonne.

## Table
### des observations de la Comete de 1577, par Tycho-Brahe

| Jours des Mois | Heure des Observat. | | Noms des Etoiles. | Distances ob-servées | | Longitude de la Comete. | | | latitude de la Comete | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H. | M. | | D. | M. | S. | D. | M. | D. | M. |
| Nov. 13 | 5 | 30 | La Lune | 18 | 30 | | | | | |
| | 6 | 0 av. | Claire de l'Aigle | 26 | 48 * | | | | | |
| | | | Corne infer. du ♉ | 21 | 19 * | ♉ | 7 | 15 | 8 | 59 Bor. |
| 14 | 4 | 50 | Bord voisin de ☽ | 26 | 25 | | | | | |
| | 6 | 0 av. | Claire de l'Aigle | 23 | 23 * | | | | | |
| | | | Corne infer. du ♉ | 18 | 26 * | | 10 | 42 | 10 | 42 |
| | | | Saturne | 10 | 12 | | * | | | |
| 15 | 6 | 0 en | Claire de l'Aigle | 20 | 25 * | | | | | |
| | | | Corne infer. du ♉. | 16 | 14 * | | 13 | 47 | 12 | 16 |
| 20 | 6 | 0 av. | Claire de l'Aigle | 11 | 7 * | | | | | |
| | peu après | | Bouche de Pégase | 27 | 35 * | | 26 | 59 | 18 | 15 |
| 21 | 6 | 0 ap. | Claire de l'Aigle | 10 | 37 * | | | | | |
| | | | Bouche de Pégase | 25 | 19 * | | 29 | 14 | 19 | 9 |
| 23 | 5 | 30 | Bouche de Pégase | 21 | 8 | | | | | |
| | 5 | 45 | θ d'Antinous. | 4 | 38 * | | | | | |
| | 6 | 0 av. | Claire de l'Aigle. | 11 | 1 * | | | | | |
| | | | β du Verseau. | 14 | 15 * | | | | | |
| | | | Bouche de Pégase. | 21 | 5 * | ♒ | 3 | 31 | 20 | 45 |
| | 6 | 30 | θ d'Antinous | 4 | 40 | | | | | |
| | 8 | 0 | Bouche de Pégase | 21 | 0 | | | | | |
| | 8 | 35 | Bouche de Pégase | 20 | 56 | | | | | |
| 25 | 5 | 45 | Bouche de Pégase | 17 | 21 * | | | | | |
| | 5 | 52 | θ d'Antinous. | 8 | 25 * | | | | | |
| | 6 | 0 | Claire de l'Aigle. | 12 | 38 * | | 7 | 24 | 22 | 6 |
| | 6 | 30 :: | Cuisse de Pégase. | 42 | | | | | | |
| :: 28 | α ♈ med. | | Bouche de Pégase | 12 | 45 | | | | | |
| | γ Andr. | | Cuisse de Pégase | 35 | 15 | | | | | |
| 29 | 6 | 0 av | θ d'Antinous | 14 | 35 * | | | | | |
| | 6 | 0 | γ du petit Cheval. | 3 | 50 | | | | | |
| | 7 | | Claire de l'Aigle. | 16 | 49 * | | | | | |
| | 6 | 15 | Bouche de Pégase. | 11 | 33 * | | 13 | 45 | 24 | 0 |
| * - - - * | 7 | 6 | * du petit Cheval. | 4 | 53 | | | | | |
| | 9 | 0 | Bouche de Pégase. | 11 | 25 | | | | | |
| | 9 | 10 | μ de Pégase. | 35 | 36 | | | | | |

* Ajoutez Cuisse de Pégase 35 45 *

| Jours des Mois | Heure des Observat. H. | M. | Noms des Etoiles. | Distances observées. D. | M. | Longitude de la Comete. S. | D. | M. | Latitude de la Comete. D. | M. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nov. 30. | 6 | 0 av | Bouche de Peg. | 10 | 25 * | | | | | |
| | | | θ d'Antinous | 15 | 53 * | | | | | |
| | 6 | 0 en. | Claire de l'Aigle | 17 | 45 * | ♒ | 15 | 3 | 24 | 29 Bor. |
| | 6 | 45 | Cuisse de Pégase | 34 | 26 * | | | | | |
| | 7 | 0 | Bouche de Pégase | 10 | 20 | | | | | |
| | 8 | 45 | α du petit Cheval | 4 | 27 | | | | | |
| | 9 | 15 | Bouche de Pégas. | 10 | 14 | | | | | |
| Dec. 1 | 5 | 30 | Claire de l'Aigle | 18 | 47 * | | | | | |
| | 5 | 30 ap. | Bouche de Pégase. | 9 | 20 * | | | | | |
| | | | α du Verseau. | 17 | 36 * | | | | | |
| | | | Cuisse de Pégase. | 33 | 14 * | | 16 | 22 | 24 | 47 |
| | 7 | 10 | Bouche de Pégase | 9 | 17 | | | | | |
| | 9 | 30 | Bouche de Pégase | 9 | 10 | | | | | |
| 10 | 5 | 30 | Bouche de Pégase | 4 | 43 * | | | | | |
| | 6 | 0 en. | Cuisse de Pégase. | 24 | 33 * | | 25 | 47 | 26 | 50 |
| | | | α de Pégase. | 21 | 14 * | | | | | |
| 12 | 6 | 0 | Bouche de Pégase | 5 | 8 * | | | | | |
| | | | Cuisse de Pégase | 23 | 7 * | | 27 | 21 | 27 | 8 |
| | | | α de Pégase. | 20 | 0 * | | | | | |
| 13 | 6 | 0 en. | Cuisse de Pégase. | 22 | 23 * | | | | | |
| | | | Bouche de Pégase | 5 | 30 * | | 28 | 10 | 27 | 18 |
| | | | α de Pégase. | 19 | 20 * | | | | | |
| | 7 | 40 | Cuisse de Pégase | 22 | 18 | | | | | |
| | 9 | 30 | la même. | 22 | 14 | | | | | |
| 14 | 6 | 0 av. | Cuisse de Pégase | 21 | 42 * | | | | | |
| | | | Bouche de Pégase. | 5 | 53 * | | 28 | 55 | 27 | 26 |
| 17 | 8 | 0 en | Cuisse de Pégas. | 19 | 35 * | | | | | |
| | | | Bouche de Pégase | 7 | 20 * | ♓ | 1 | 17 | 27 | 46 |
| | | | α de Pégase. | 17 | 0 * | | | | | |
| :: 19 | 7 | 0 en. | Cuisse de Pégase | 18 | 40 | | | | | |
| | 8 | 30 | α de Pégase. | 16 | 20 | | | | | |
| 23 | 6 | 0 en. | Bouche de Pégase | 10 | 27½ * | | | | | |
| | | | η de Pégase. | 13 | 58½ * | | 5 | 23 | 28 | 24½ |
| 30 | 6 | 0 ap. | ~~Bouche~~ Cuisse de Pégase | 12 | 35 * | | | | | |
| | | | α de Pégase | 11 | 56 * | | 9 | 14 | 28 | 42 |
| 31 | 6 | 0 en. | Cuisse de Pégase | 12 | 0 * | | | | | |
| | | | α de Pégase | 11 | 36 * | | 9 | 54 | 28 | 46 |
| | | | Bouche de Peg. | 14 | 0 * | | | | | |
| | | | ζ de Pégase | 11 | 2 * | | | | | |
| | 9 | 0 en. | Cuisse de Pégase | 11 | 56 | | | | | |

| Jours des Mois | Heure des observations H. M. | Noms des Etoiles. | Distances observées. D. M | Longitude de la Comete S. D. M | Latitude de la Comete. D. M. |
|---|---|---|---|---|---|
| Janv. 1 1578. | 6 0 en. | Cuisse de Pégase | 11 35 * | | |
| | | α ou Marchab. | 11 24 * | ♓ 10 22 | 28 49 Bor. |
| | | Bouche de Pég. | 14 25 * | | |
| 2 | 6 0 en. | Cuisse, ou Scheat | 11 8 * | | |
| | | Marchab. | 11 10 * | 10 54 | 28 51 |
| | 9 0 en | Scheat | 11 5 | | |
| 5 | 6 0 en | Scheat. | 9 50 * | | |
| | | Marchab. | 10 34 * | 12 24 | 28 57 |
| 9 | 6 0 ap. | Scheat | 8 15 * | | |
| | | η de Pégase. | 7 40 * | 14 15 | 29 3 |
| | 7 20 | λ de Pégase | 2 45 | | |
| | | μ de Pégase | 3 50 | | |
| 12 | - - - - - | λ de Pégase | 1 40 en. | | |
| | 6 0 en | Schéat | 7 5 * | | |
| | | η de Pegase. | 6 55 * | 15 37 | 29 10 |
| 26 | 7 30 | - - - - - - - - - - | - - - - - - - | ♓ 20 55 | 29 18 Bor. |

n'auroit on pu corriger ces observations de la refraction et meme l'heure par les hauteurs observées a Uraniborg dont la latitude et la longit. sont bien connues par M. Picard. Je me trompe je croyois que Tycho avoit observé des haut. meridiennes d'etoiles

Cette détermination de la longitude et de la latitude de la Comete, au 26 de Janvier 1578, est fondée sur ce que la Comete paroissoit à une distance sensiblement égale de Scheat et de μ de Pégase: elle s'écartoit d'environ un degré vers le Sud-Est, d'une ligne droite que l'on supposeroit tirée par les centres de ces deux Etoiles. La petitesse et l'obscurité de la Comete ne permit point de prendre ses distances aux Etoiles fixes. Tycho, pendant le temps de l'apparition de cette Comete, prit souvent des alignements semblables de la Comete aux Etoiles : il exécutoit sans doute ces opérations avec plus d'intelligence et de dextérité que les autres Astronomes. Mais ~~cette ell méthode~~ l'imperfection et l'incertitude de cette Méthode subsiste toujours: elle ne peut être recevable qu'au défaut de toutes les autres. En conséquence, j'ai cru devoir omettre touts ces alignements : les distances aux Etoiles, observées par Tycho, suffisent pour ~~déterminer~~ établir la théorie de la Comete. Je me suis d'autant plus volontiers déterminé à construire et à insérer ici une table de toutes ces distances, et de leurs résultats sur le lieu de la Comete, qu'il est assez difficile de les déduire des ~~l'édition~~ œuvres de Tycho. Outre que les Etoiles y sont souvent désignées de maniere à n'être pas facilement reconnues, l'édition dont je me sers est remplie de fautes d'impression, que je crois avoir toutes corrigées, n'épargnant pas même les calculs, quand je les ai jugé nécessaires.

Pourquoi ne pas consulter une autre édition

M. Delisle

M. de Lisle a daigné me communiquer un Manuscrit bien précieux : il y en à un bon nombre de cette espece dans la bibliotheque, que cet Astronome curieux avoit rassemblée, et qu'il a cédée au Roi, pour être conservée au dépôt de la Marine. Le Manuscrit dont je parle, outre plusieurs autres observations de Tycho, renferme toutes celles des Cometes, auxquelles il a pu avoir part soit directement, soit indirectement. Je compte en faire un grand usage dans la suite. Mais pour ce qui regarde la Comete de 1577, je crois pouvoir m'arrêter à ce que Tycho lui-même en a fait imprimer. Dans le manuscrit, il est dit que l'on donne les distances corrigées de l'effet de la parallaxe de l'œil : Tycho se servoit alors d'instrument tels que l'œil ne pouvoit être placé à leur centre, mais un peu au delà, de maniere que l'angle marqué sur le limbe par les deux regles de l'instrument, étoit nécessairement plus grand de quelques minutes que l'angle de vision formé au fond de l'œil. Mais lorsque Tycho faisoit imprimer ses œuvres, il connoissoit ce défaut de s~~on~~[es] instruments, puisqu'il enseigne le moyen d'y remédier : n'y a-t-il donc pas lieu de croire qu'il y a remédié réellement ? Il avertit que les lieux des Etoiles, ~~telles~~ [tels] qu'il les détermina en 1577, ne furent point établis aussi exactement qu'il le furent, après la perfection de ses instruments ; et il donne une table des erreurs de ses premieres observations. Mais les erreurs occasionnées par la parallaxe de l'œil devoient être plus sensibles, et Tycho n'en parle pas : c'est sans doute parcequ'il y avoit eu égard dans le détail de ses observations. Les différences que j'ai remarquées à ce sujet entre le manuscrit et l'imprimé peuvent donc être attribuées à la plus grande correction de l'imprimé. D'ailleurs, ces différences, qui ne sont ordinairement que d'un petit nombre de secondes, ~~ne~~ altéreroient peu le résultat des observations. Je pense qu'il est plus sur de laisser le tout, tel que Tycho a jugé à propos de nous le transmettre.

[et la parallaxe de l'œil étoit de plusieurs minutes]

Outre les observations qui pouvoient conduire à la connoissance du lieu de la Comete, Tycho en a fait beaucoup d'autres sur la grandeur de cet Astre, sur la longueur, la direction, la forme de sa queue &c. Un trop long détail ennuyeroit : je me contenterai de dire que le premier jour de l'apparition de cette Comete à Uranibourg, Ticho jugea que le diametre de sa tête étoit de 7 minutes, que sa queue avoit 22 dégrés de longueur, qu'elle fut toujours directement opposée au Soleil, qu'elle n'étoit point droite, mais un peu courbée en arc de cercle, de maniere que la convexité regardoit le zénith,

que la tête etoit d'une couleur blanche, mais un peu livide, et moins éclatante que les Etoiles fixes, que l'éclat de la queue ~~de~~ se ternissoit à proportion de la distance de ses parties au noyau de la Comete, le tout se terminant par un pâle obscur, dont l'extrémité étoit souvent difficile à saisir, que la queue dans sa naissance étoit quelques fois rougeâtre, et ressembloit à une flamme qui fait effort pour percer une fumée épaisse, phénomene que Tycho attribuoit à l'épaisseur de l'air qui borde notre horizon que depuis le commencement de son apparition, la grandeur de la Comete, la longueur de la queue, l'éclat de l'un et de l'autre diminuerent presque toujours, de ~~manier~~ sorte que, dès avant le 18 de Décembre, Tycho se plaignoit déja que les observations devenoient difficiles. Et quoique un Auteur, très-capable de se tromper (o), témoigne que la Comete fut observée jusqu'au mois de Mars, il paroit certain qu'on n'en apperçut plus aucun vestige, depuis le 26 de Janvier, jour auquel Tycho seul l'observa pour la derniere fois : touts les autres Astronomes avoient cessé de la voir vers le milieu du même mois.

(o) Littar.

~~Dudithius~~ Sgarcialupus fait (p. 54) la description de la Comete qui a paru cette année, dit-il, et la date de son ouvrage est 1578. la queue en étoit tournée d'abord vers l'or. des Equinoxes. La Comète montant ensuite, la queue s'étendoit au NE et au NNE. la raison en est que le ☉ s'éloignoit du ♉ avec moins de vitesse que la Comète qui par un mouvement prompt s'avançoit vers nous et vers notre Zenith. Il est clair que cela convient à la Com. qui avoit paru en Nov et Dec. 1577 et Janv. 1578. Le titre même de l'ouvr. est De Cometa in universum atque de illo qui anno 1577 visus est.

Cometa Cornelio Gemma ... apparuit die 14 Nov. Duravit usque ad 18 Jan. diebus n[em]pe 64. Praetorio 8 Nov. visus duravit diebus 82. G...... Venetiis visum exstitit de p. 46

Sur les observations de Tycho, Hallei a calculé l'orbite de la Comete de 1577 : en voici les éléments.

| | S | D | M | S. |
|---|---|---|---|---|
| Nœud ascendant, en - - - - - - - - - - - - | ♈ | 25 | 52 | 0 |
| Périhélie en - - - - - - - - - - - - - | ♌ | 9 | 22 | 0 |
| Inclinaison de l'orbite - - - - - - - - - - - | | 74 | 32 | 45 |
| Logarithme de la distance Périhélie - - - - - - | 9.263447 | | | |
| Temps moyen du passage au périh. en Octobre | 26 J | 18 H | 54 M. | |
| Sens du mouvement - - - - - - - - - - - - | Retrograde. | | | |

1578. " Depuis le 13 de Février, presque jusque au 22 d'Avril, " le Ciel fut couvert de nuages, et il plut souvent. La nuit qui précéda le premier Mardi du mois d'Avril, (le premier d'Avril,) le temps étant pluvieux et fort agité par le vent, on vit une étoile chevelue, dont la queue, divisée en deux, ressembloit à un dragon (p) &c. C'étoit probablement un météore.

(p) Cavit.

1578. Le 16 de Mai, à 9 heures, après le coucher du Soleil, Jupiter et la Lune étant en conjonction dans la Balance, on vit une Comete vers l'orient et le midi : elle étendoit une longue queue vers le Nord : deux autres Cometes plus petites la suivoient ; et à l'opposite on vit des flambeaux ardents qui s'évanouirent bientot (q). Tout cela paroit devoir être relégué dans la classe des météores.

(q) Lub. Hev. Rock.

1578. En Octobre et durant les mois suivants on vit une nouvelle Comete, plus pâle que celle de l'année précédente, dans le Verseau sous la constellation de Pegase : parcourant 3 dégrés par jour, elle parvint bientôt aux têtes du Serpentaire et d'Hercules &c (r). Tout cela appartient manifestement à la Comete de ~~158~~ 1580.

(r) Annal. Fabric. memor. Lub. Ecst.

1578. " Durant la nuit qui précéda le 23 de Novembre, entre la 7e " et la 8e heure, on vit à Rome et ailleurs une Etoile très-éclatante, avec " une chevelure qui se divisoit pareillement en deux (s) &c. C'étoit apparemment Venus, ou Jupiter dans un nuage ~~leger~~ rare et léger.

(s) Cavit.

1578.

1578. Vers la fin de cette année, ~~le 26 Déc. [illegible]~~ Simon Grynéus vit la Planete de Vénus environnée d'un éclat extraordinaire. Elle avoit paru avant le coucher du Soleil, elle étincelloit comme les Etoiles : ces apparences ne surprirent point l'observateur : il sçavoit qu'on les avoit plusieurs fois remarquées dans cette Planete. Mais il vit d'autres Phénomenes, qui ne pouvoient être attribués, selon lui, qu'à une Comete qui accompagnoit Vénus. Elle étoit plus grande qu'à l'ordinaire ; elle n'étoit pas parfaitement ronde, mais triangulaire, ou même quadrilatere ; elle lançoit des rayons ; quoique très-éclatante, elle étoit d'une couleur rougeâtre, comme Mars. &c. Mais il me semble que tout cela peut être facilement rapporté à la constitution de notre atmosphere. En effet, excepté le premier jour de l'observation, 26 de Décembre, jour auquel cet Auteur jugea l'air très-pur, il nous avertit lui même que le Ciel fut moins serein les jours suivants, qu'il y avoit des nuages, que Venus étoit environnée d'une couronne ou d'un halon. Il remarque au reste qu'en d'autres lieux on avoit vu ce Phénomene plus longtemps, et qu'à Rome on l'avoit vu dès le 16 de Novembre &c (t).

<u>1579. On vit à Constantinople une grande Comete : il n'en avoit point paru de semblable depuis celles qui annoncerent la destruction de Sodome, et la submersion de Pharaon dans la mer rouge (u).</u>

1580. Au commencement de Juillet, on vit une Etoile très-éclatante (x). C'étoit sans doute la Planete de Venus.

1580*.

Michel Mœstlin découvrit cette Comete à Tubingen dès le 2 du mois d'Octobre ; Tycho à Uranibourg, et Thaddée Hagécius à Prague, ne l'apperçurent que le 10 du même mois. Touts les trois l'observerent avec quelque attention : mais les observations de Tycho sont sans doute préférables à celles des deux autres. Je les rapporte avec quelque détail, parce qu'elles n'ont point encore été communiquées au public : je les ai extraites du manuscrit dont j'ai parlé sur l'an 1577. Les distances de la Comete aux Etoiles ont été prises à l'aide de deux instruments : on appelloit l'un, <u>Rayon Astronomique</u> : les observations, ~~désigne~~ faites avec cet instrument, seront désignées par la lettre R. L'autre étoit un Sextant ; la lettre S indiquera les observations où il a été employé. Je donne les temps de deux manieres ; d'abord tels que la pendule de Tycho les marquoit, ensuite tels que je les ai déduits du passage des Etoiles au méridien, de leur hauteur, ou de leur azimuth observés par Tycho : pour corriger l'heure

Caudata illa ingens anni 1578 quæ illicò in ipso ☉is occasu apparuit, cum adhuc summa nubium inferiorum ☉is lumen perstringeret, fulgida tamen à lumine potentissimo illustrata, vel in ipso crepusculo apparuit..... Gilb. l. 3. c. 3. p. 230. Sed neque magna illa caudata anni 1578 acutum in conum lumen ferebat, sed aliquantulum reflexum et in extremis latioribus p. 233. .... Cometæ motum habent velocem, et cum plerumque velocissimi sint et cauda longissima, moventur tamen lucente incendii cuspide, velut anno 1578 cometa præcessit cauda [illegible] monstrante. p. 227. Gilbert écrivoit en 1580. Magna illa caudata anni 1578. ibid. seu pag. 227. Se illam dicit observasse pag. 235, et suas (physicas) observationes concordare cum observantibus

(t) Gryn. p. 63 et suiv. Squarcialupi pag. 54 et Gemma qui certè de Com. ann. 1577 loquuntur.

(u) Halepo.

(x) Cavit.

de la pendule, j'ai même eu recours, lorsque je n'ai pu mieux faire, au passage de la Comete par le méridien, ~~et~~ ou à ses azimuths et à ses hauteurs. J'ai désigné les Etoiles dont parle Tycho par les caracteres dont on se sert à présent pour les distinguer, ce qui ne m'a pas toujours été également ~~bien~~ facile ~~de faire~~. Les distances des Etoiles à la Comete sont souvent doubles, et quelquefois triples. ~~je les ai trouvé telles dans le manuscrit.~~ Les premieres distances sont telles que l'instrument ~~les~~ marquoit, affectées de l'erreur de l'instrument, et de la parallaxe occasionnée par la distance de l'œil au centre du sextant : les secondes et les troisiemes ~~enfin~~ sont ~~les~~ plus exactes ~~parfaites~~. Je ne trouve point une ~~parfaite~~ égale parfaite uniformité dans ces corrections : je les donne telles que je les trouve dans le manuscrit

## 10 Octobre.

Vers 7 heures, Tycho découvrit la Comete près le ~~plus~~ Poisson Austral : sa lumiere étoit foible, sa couleur livide, sa queue fort rare et difficile à distinguer, la grandeur de la tête égale à celle de Vénus périgée, c'est-à-dire, selon Tycho, d'environ 8 minutes.

| no des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie. | Distances de la Comete aux Etoiles. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $7^H\ 18'$ | $7^H\ 11'$ | Marchab de Pégase | ℞ | $15^d\ 20'$ |
| 2 | 25 | 18 | Algenib de Pégase | ℞ | 21 3 |
| 3 | 45 | 38 | γ des Poissons | ℞ | 3 40 ou $3^d\ 36\frac{1}{2}$ |

| | | Azimuth de la Comete du Sud à l'Est | Hauteur de la Comete. | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 4 | $21^d\ 0'$ | | |
| | $10\frac{5}{6}$ | 19 0 | $30^d\ 17'$ | |
| | $17\frac{2}{3}$ | 17 0 | 30 32 | |
| | $29\frac{1}{6}$ | 14 0 | 30 57 | |
| | $37\frac{1}{12}$ | 12 0 | 31 13 | |
| 9 | $17\frac{1}{2}$ .... 9 $9\frac{1}{2}$ | 0 0 | 31 47 | Bonne. |

Distances aux Etoiles toutes avec le Sextant.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 9 40 | 9 32 | Marchab | $15^d\ 23'$ ou $15^d\ 25'$ bonne | |
| 5 | 54 | 46 | Algenib. | 21 53 ou 21 28 bonne. | |
| 6 | 11 15 | 11 3 | Algenib | 21 53 | |
| 7 | peu après | | Marchab | 15 30 | |
| 8 | 11 35 | 23 | Marchab. | 15 28 | |
| 9 | 12 15 | 12 2 | Marchab. | 15 25 | |

Tycho a donné pour chaque jour au moins une détermination de la longitude et de la latitude de la Comete : mais il se servoit pour cela d'un globe, sur lequel il rapportoit les distances observées. Le calcul, que j'ai employé, donnera des résultats plus surs. Comme ils sont fondés sur les distances de la Comete à deux Etoiles, prises à quelque intervalle de temps l'une de l'autre, j'ai fait varier, lorsqu'il a été nécessaire, une des deux distances, pour rapporter tout le calcul à un seul et même instant

Temps vrai.

| Temps vrai. | Temps moyen. | Observations employées. | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|
| 7^H 11' .... | 6^H 56' | La 1^re avec la 2^e | ♓ 13^d 36' 25" | 4^d 4' 10" Bor. |
| 7 38 | 7 23 | La 2^e avec la 3^e | 13 44 30 | 4 9 0 |
| 9 46 | 9 31 | La 4^e avec la 5^e | 13 7 20 | 4 39 10 |

En comparant la 2^e et la 3^e observation, Tycho avoit ~~détern~~ déterminé la longitude de la Comete en 13 dégr. 25 min. des Poissons, ce qui vaudroit beaucoup mieux : mais il avoit apparemment corrigé la distance prise entre ~~γ des Poissons~~ Algenib et la Comete, à la 2^e observation : autrement il se seroit trompé de 20 minutes.

## 11 Octobre.

| N^o des Observ. | Heure de la Pendule. | Heure vraie. | |
|---|---|---|---|
| | 6^H 2' ½ | 6^H 37' 25". | La Claire de l'Aigle a 6 dégr. 0 min. d'Azimuth du Sud à l'Ouest : hauteur 41 dégr. 51 min. |
| | 6 56 ⅙ | ......... | L'Etoile Polaire, 4 dégr. 30 min. à l'Est en Azimuth. |

| | | Azimuth de la Com. du Sud à l'Est. | Hauteur de la Comete. |
|---|---|---|---|
| 7 26 35 | | 34^d 38' | 28^d 30 |
| 40 40 | | 31 3 | 29 30 |
| 48 10 | | 29 2 | 30 0 |

1 7 56 .... 7 ~~11~~14 Dist. de la C. à Marchab R. 13^d 48'

2 8 5 ~~19~~ 21½ à la même Etoile S. 14 10 ou 13 54 ou 13 57

3 16 ~~29~~ 31 à Algenib S. 24 20 23 57 23 58

4 23 ~~30~~ 38 à la bouche de Pégase S. 19 28 19 26

5 32½ ~~44~~ 45 à θ de Pégase. S. 12 0 11 46 11 42

6 39 ~~50~~ 50½ à ζ de Pégase. S. 9 50 9 39 9 43.

50 45.8 0 0 α ou l'épaule suivante du Verseau a 0 dégré 50 min. d'azimuth du Sud à l'Ouest, et 31 dégr. 48 min. de hauteur.

9 7 .... 8 ~~15~~ 14 La Comete est bien précisément en ligne droite entre γ des Poissons et ζ du Verseau ; sa distance à

7 9 15 .. 8 ~~22~~ 21. γ des Poissons R. .... 6 20 ou 6 17½

8 9 15 . 8 ~~22~~ 21 ζ du Verseau R. ...... 6 20 6 10.

9 9 42 50 ... 8 ~~46~~ 44½ Comete au méridien : hauteur .... 33 34 bonne.

9 58 15 ... 8 57⅔ Marchab au méridien : hauteur ..... 47 6

10 10 23 9 ~~20~~ 19 Distance à Marchab S. ... 14 7.

11 12 32 ~~13~~ 12 ~~52~~ 54 53 à ζ de Pégase S. 14 3 médiocre.

| | | Azimuth de la Comete du S. à l'O. | Hauteur de la Comete. |
|---|---|---|---|
| 11 39 | 10 ~~30~~ 23 | 28^d 5' | 30 0 douteuse. |
| 12 2 | 10 ~~48~~ 43 | 34 55 | 28 30 |
| 14 6⅔ | 12 ~~39~~ ~~29~~ 30 | 62 0 | 17 6 assez bonne. |

15 21⅙ 13 34¼ Azimuth de Regel du S. à l'O. 25^d 0'

Sa hauteur ................. 22 38½ bonne.

La queue de la Comete pouvoit à peine se distinguer.

| Temps vrai. | Temps moyen. | Observations employées | Longitude de la Comete. | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|
| 7H 31' ~~26~~ | 7H 16' ~~14~~ | La 2e avec la 3e | ♓ 9d 24' 5"…. | 7d 58' 30" Bor. |
| 8 ~~2~~21 | 8 6 | La 7e avec la 8e | 9 15 10…. | 8 7 25 |
| ~~8 18~~ | 8 ~~31~~ | Markab et la Com. au mérid | 9 ~~18~~ ~~16~~ | 8 10 56 |
| 8 ~~4~~ 30 | 29 30 | 12 Octobre | 9 8 18 | |

A midi la pendule avançoit de plus de deux heures: on l'a rétablie à peu près sur l'heure vraie.

| No des Observ. | Heure de la Pendule. | Heure vraie. | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 6H 4' 3/4 | la claire de l'Aigle a 8 dégr. d'azimuth du S. à l'O. et sa hauteur est de 41 dégr. 45 min. | | |
| | 6 27 ........... | | l'Etoile polaire a 4 dégr. 35 min. d'azimuth. | | |
| | | | Azimuth de la Com. du S. à l'E. | Hauteur de la Com. | |
| | 6 42 | 6 36 | 32d 33' .... | 31d 0' | |
| | 56 1/4 | 50 | 28 30 | 32 0 | |
| | 7 12 | 7 5 1/2 | 23 50 | 33 0 | |
| | 31 11/12 | 25 | 17 52 | 34 0 | |
| 1 | 8 30 1/3 | 8 22 | 0 0 | 35 20: elle étoit au méridien avec le 338e dégré de l'équateur. | |
| | | | Distances de la Comete aux Etoiles. | | |
| 2 | 7 40 | 7 33 | α du Verseau R | 7d 36' ou 7 38 | |
| 3 | 48 | 41 | θ de Pégase R | 6 25 6 23 1/2 | |
| 4 | 8 9 | 8 1 | α du Verseau ~~Bouche de Pégase~~ S | 7 40 ou 7 31 ou 7 32 bonne | |
| 5 | 15 | 7 | θ de Pégase S | 6 25 6 18 6 16 bonne. | |
| 6 | 27 | 19 | Bouche de Pégase S | 13 50 | |
| 7 | 43 | 35 | Marchab. S | 14 30 bonne | |
| 8 | ......52 | 43 | ζ de Pégase. S. | 8 5 | |
| 9 | 3 1/6 | 8 53 5/6 | Marchab médie, avec 47d 7' de hauteur | | |
| | | | Azimuth de la Com. du S. à l'O. | Hauteur de la Comete. | |
| | 9 31 1/2 | 9 22 | ~~2~~18d 53' | 34d 0' | |
| | 50 | 40 | 24 15 | 33 0 | |
| | 10 7 | 57 | 29 18 | 32 0 | |
| | 20 1/2 | 10 10 | 33 5 | 31 0 | |
| | 11 36 2/3 | 11 24 | 53 10 | 23 36 | |
| | 46 1/2 | 34 | 55 30 | 22 30 bonne | |
| | 53 1/4 | 40 | 57 0. | 21 42 | |
| | 12 3 | 50 | 59 20 | 20 36 | |
| | 9 1/12 | 56 | 60 52 | 19 51 | |
| | 14 1/3 | 12 1 | 62 0 | 19 13 | |
| | 13 32 5/6 | 13 18 | 78 53 | 9 20 | |
| | 40 1/6 | 25 | 80 36 | 8 7. | |
| | | | Distances aux Etoiles. | | |
| 9 | 12 22 | 12 8 | α du Verseau S | 7d 23' | |
| 10 | 29 | 15 | θ de Pégase S | 5 35 | |
| 11 | 53 | 39 | ζ de Pégase S | 8 0 ou 7 51 | |
| 12 | 13 8 | 53 | Marchab S | 14 42 | 14 25 |
| 13 | 25 | 13 10 | Marchab. | 14 42 | |
| 14 | 57 | 42 | ζ de Pégase | 7 53 | |

C Tycho.

9

Tycho avertit que cette derniere observation est de son architecte, et qu'elle est médiocrement bonne.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $14^H\,37'\frac{1}{3}$ | $14^H\,21\frac{7}{8}$ | Aldébaran médie: hauteur, | $49^d\,43'$ |
| 15 $20\frac{1}{3}$ | 15 $4\frac{1}{5}$ | Régel médie: hauteur | 25 23. |
| 15 $24\frac{1}{6}$ | ........ | Mars médie: hauteur | 56 57 |

| Temps vrai. | Temps moyen. | Observations comparées. | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|
| $7^H\,41'$ ..... | $7^H\,26'$ | La 2e avec la 3e | ♓ $5^d\,15'\,20''$ ..... | $11^d\,30'\,50''$ Bor. |
| 8 15 | 8 0 | La 4e avec la 5e | 5 8 45 | 11 35 10 |
| 8 22 | 8 7 | Markab et la Com. au mérid. | 5 16 31 | 11 34 5 |

## 13 Octobre

A midi la pendule avançoit de 15 minutes.

| N° des Observ. | Heures de la pendule | Heure vraie. | | Azimuth du Sud à | Hauteur. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $6^H\,0'$ | $5^H\,51\frac{3}{5}$ | α de l'Aigle | $5^d$ 0' O. | $41^d\,53'\frac{1}{2}$ | |
| | $5\frac{1}{6}$ | $56\frac{1}{8}$ | la même | 6 30 | 41 47 | |
| | $31\frac{1}{4}$ | 6 22 | la Comete | 29 48 E. | 33 30 | |
| | $36\frac{1}{6}$ | 27 | | 27 40 | 34 0 | médiocre. |
| | 7 $5\frac{2}{3}$ | 56 | | 19 47 | 35 30 | |
| | $15\frac{7}{12}$ | 7 6 | | 16 50 | 36 0 | bonne. |
| 1 | 8 $11\frac{7}{12}$ | $58\frac{1}{3}$ | - - - - - - - | 0 0 | 37 $7\frac{1}{2}$ | très-bonne. |

Distances aux Etoiles.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 7 26 | 7 16 | θ de Pégase R | $1^d\,25'$ ou $1^d\,27'$ | | |
| 3 | 54 | 44 | ζ de Pégase R | 8 52 | 9 14 | |
| 4 | 8 0 | 50 | ε de Pégase R | 8 32 bonne. | | |
| 5 | 26 | 8 15 | θ de Pégase S | 1 $17\frac{1}{2}$ ou 1 16 ou 1 $36\frac{1}{2}$ | | |
| 6 | 45 | 34 | ζ de Pégase S | 9 25 | 9 14 | 9 $22\frac{1}{2}$ bonne. |
| 7 | 50 | 39 | La même R | 9 10 | | |
| 8 | 55 | 44 | ε de Pégase S | 8 30 | 8 20 | |
| 9 | Peu après | | la même R | 8 19 | | |
| 10 | 9 20 | 9 8 | ζ de Pégase S | 9 22 | 9 12 bonne. | |
| 11 | 30 | 18 | α du Verseau S. | 5 39 | 5 33 | 5 30. |

La Comete est au dessus de l'Etoile.

| | | | Azimuth de la Com. du Sud à l'O. | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|
| | 9 47' 5" | 9 35 | $28^d\,18'$ | $34^d$ 0' Bonne |
| | 10 28 | 10 $10\frac{3}{10}$ 15 ou $10\frac{3}{10}$ | 40 0 | 30 50 très-bonne. |

12 Au même instant α du Verseau est presque dans le même vertical et a de hauteur 25 10

Donc selon Tycho la distance de la Comete à cette Etoile est de 5 30

Autres distances.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | 10 35 | 10 23 | α du Verseau S | 5 $37\frac{1}{2}$ ou 5.31. |
| 14 | 50 | 37 | La même S | 5 38 ou 5 32 ou 5.31. |
| 15 | 12 0 | 11 46 | La Comete est en ligne droite entre θ de Pégase et α du Verseau: et sa distance d'α du Verseau est S | 5 $42\frac{1}{2}$ ou 5 36. |
| 16 | 12 18 | 12 4 | α du Verseau S. | 5 44 |
| | 13 20 | 13 6 | ε de Pégase S. | 7 54 médiocre. |

| Heures de la Pendule | Heure vraie | | Azimuth du Sud à l'O. | Hauteurs. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $12^H\ 4'\frac{3}{4}$ | $11^H\ 51'$ | Comete.... | $65^d\ 0'$.... | $19^d\ 45'$ | assez bonne |
| $31\frac{1}{6}$ | 12 17 | | 71 0 | 16 17 | de même. |
| $44\frac{2}{3}$ | 30 | | 74 0 | 14 34 | médiocre. |
| 14 $43\frac{3}{4}$ | 14 $28\frac{1}{3}$ | Aldébaran | 4 0 | 49 43. | |

A 24 heures la pendule avançoit de ~~21~~ 21'35".

| Temps vrai | Temps moy. | Observations employées | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|
| $7^H\ 16'$ | 7 $0\frac{1}{2}$ | La 2e et la 3e | ♓ $1^d\ 7'\ 40''$ | $14^d\ 55'\ 20''$ |
| 8 34 | 8 $18\frac{1}{2}$ | La 5e, 6e, et 11e | 0 58 | 15 8 |
| 11 46 | 11 $30\frac{1}{2}$ | La 15e seule | 0 25 4 | 15 30 37 |

La détermination du lieu de la Comete à $8^h 34'$, est de Tycho: les observations comparées m'ont paru trop distantes, pour en espérer un résultat bien certain.

## 17 Octobre.

Tycho commença aujourdhui [ce jour là] à se servir de deux pendules ou horloges, l'une plus petite que je désignerai par la lettre P; l'autre plus grande, qui ne sera désignée par aucune marque.

| No des Observ. | Heure de la Pend. | Heure vraye. | | Azimuth du Sud à l'Ouest | Hauteur. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $6^h\ 17\frac{2}{3}$ P. | $6^H\ 7'\ 26''$ | Claire de l'Aigle | $15^d\ 10'$.... | $41^d\ 6'$ | |
| | 6 $23\frac{2}{3}$<br>6 $22\frac{1}{6}$ P | 6 12 47 | La même | 16 54 | 40 $53\frac{1}{2}$ | |
| 1 | $42\frac{1}{3}$ | 6 ~~29 52~~ 30 | Comete ..... | 0 0 | 43 20 | Nuages. |
| | 10 $5\frac{1}{12}$<br>9 $54\frac{1}{3}$ P | 9 42 15 | Algenib Peg. | 0 0 | 47 0 | |
| 2 | 12 $20\frac{1}{2}$<br>12 $13\frac{1}{2}$ P | 11 50<br>~~12~~ ~~0~~<br>12 0 | Comete | 90 0 | 11 41 | |
| | 16 Environ ........ | | Etoile polaire | 5 30 | | |
| | 11 3<br>10 $50\frac{1}{4}$ P | 10 37<br>10 37<br>10 $37\frac{1}{2}$ | Comete | 72 0 | 23 2 | |

### Distances aux Etoiles.

| No | Heure de la Pend. | Heure vraye | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 9 0 | 8 41 | Bouche de Pégase S | $11^d\ 27'$ ou $11^d\ 14'$ | | | |
| 4 | 11 | 51 | Claire de l'Aigle S. | 16 58 | 16 39 ou 16 $45\frac{1}{2}$ | | |
| 5 | 21 | 9 1 | θ d'Antinoüs S. | 16 56 | 16 37 | 16 31 | |
| 6 | 32 | 11 | β du Verseau. S | 18 53 | 18 31 | 18 27 | |
| 7 | 47 | 25 | γ du Dauphin S | 6 12 | 6 5 | 5 53 | |
| 8 | 9 54 | 9 32 | ε du Dauphin S | 6 12 | | | |
| 9 | 11 45 | 11 31 | Claire de l'Aigle | 11 31 | | | |

La queue de la Comete paroissoit très-peu, sans doute à cause du clair de la lune.

| Temps vrai. | Temps moyen. | Observations comparées | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|
| $8^h$ ~~50~~ 56' | $8^h$ ~~40~~ 40' | La 4e et la 5e | ♒ $14^d\ 41'\ 55''$ | $26^d\ 52'\ 50''$ Bor. |
| 9 11 | 8 55 | La 6e et la 7e | 14 38 45 | 26 53 27 |
| 6 29 52 | 6 14 | La Com. et Algen. au mérid. | 14 53 26 :: | 26 41 40 :: |

20 Octobre.

20 Octobre

Tycho étoit à Helsinbourg, ville de Suede, à 42′20″ de temps à l'Est de Paris et à 56ᵈ 2′ de latitude. L'horloge de la ville marquoit 7 heures-trois-quarts, et il étoit tout au plus 8 heures, lorsque Tycho, à l'aide du rayon Astronomique, observa la distance de la Comete à la Claire de l'Aigle de 7ᵈ 35′. Les nuages l'empêcherent d'en observer davantage.

21 Octobre.

Les observations suivantes ont été faites avec le Rayon astronomique par Tycho à Helsinbourg: ~~la~~ une petite pendule avoit été reglée sur l'horloge de la ville.

| Nᵒ des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraye | Distances de la Comete aux Etoiles. |
|---|---|---|---|
| 1 | 7ʰ 50′ | 8ʰ 7 | Claire de l'Aigle 06ᵈ 20′ bonne. |
| 2 | 8 15 | 8 32 | ζ de l'Aigle 13 30 bonne. |
| 3 | 8 25 | 8 42 | β du Cigne 15 5 ou 15ᵈ 3′ |
| | | | De cette derniere observation, Tycho conclud que la Comete à 8ʰ 0′ ou temps vrai, à 8ʰ 17′ étoit distante d'ε de Pégase de 26° 0′ |
| 4 | 9 0 | 9 17 | Claire de l'Aigle 6 21 ou 6 19½ au plus 6 22 très-bonne. |
| 5 | 9 10 | 9 27 | ε de Pégase, au plus 26 7 ou 25 44. |
| 6 | 9 20 | 9 37 | la même . . . . . 26 10 |
| 7 | 9 45 | 10 2 | Claire de l'Aigle 6 21 6 22 au plus 6 22 |
| ~~8~~ | ~~11 0~~ | ~~11 1~~ | |
| 8 | 11 0 | 11 17 | Claire de l'Aigle 6 22 |

A la même heure, hauteur d'α de l'Aigle 5 0 environ.

En comparant la 4ᵉ et la 5ᵉ observation, on trouve à 9ʰ 27′ temps vrai, ou à 9ʰ 11′ temps moyen le lieu de la Comete en ♒ 0ᵈ 14′ 50″. Latitude 34ᵈ 26′ 40″ boréale.

L'éclat de la lune nuisoit beaucoup à celui de la Comete: à peine pouvoit-on y distinguer une queue extremement rare, et d'une ténuité plus grande qu'aux jours précédents.

Le même jour deux disciples de Tycho continuerent d'observer la Comete à Uranibourg avec le sextant, et les deux pendules, ou horloges, dont il a été parlé ci-dessus. La petite horloge a assez constamment retardé de 16 minutes sur la grande: ainsi je crois qu'il suffira d'en indiquer les heures, telles que la grande pendule les marquoit.

horloge
[illegible] a propos d'après [illegible] horloge et non pendule

| Nº des Observ. | Heure de la Pendule. | Heure vraie | | Azimut du S. à l'O. | Hauteur |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5^H 31½ | 8^h 19 1/10 | Marchab | 0^d 0' | 47^d 8' |
| | 6 2 11/12 | 8. 50½ | La Comete | 66 0 | 31 20 |
| | 17¼ | 9 4¾ | α de l'Aigle | 68 40 | 33 9 |
| | 57⅓ | 9 45 | La Comete | 79 0 | 23 48 |
| | 7 7 | 9 54 5/12 | α de l'Aigle. | 80 0 | 16 38 |
| | 8 46½ | 10 34 | La Comete | 90 0 | 16 34 douteuse |

Je crois qu'à cette derniere observation, l'heure de la pendule étoit $7^h 46\frac{1}{2}'$

Distances de la Comete aux Etoiles.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 27½ | 9 15. | Claire du Dauphin. | 8^d 53' ou 8^d 43' | |
| | | | Je crois que c'est ε. | | |
| 2 | 6 34 | 9 21½ | Claire de l'Aigle | 6 22 | 6 15 |
| 3 | 42½ | 30 | ε de Pégase | 26 16 | 25 47 |
| 4 | 7 13½ | 10 1 | la même ------ | 26 21 | 25 52 |
| 5 | 19½ | 7 | Claire de l'Aigle | 6 25 | 6 18 |

Par la 2^e et la 3^e observation, on trouve à $9^h 30'$ temps vrai, ou $9^h 14'$, temps moyen, longit. de la Com. ♒ $0^d 17' 25$, latitude $34^d 24' 10''$ boréale

Le 22, à midi, la grande pendule (horloge) avançoit de $3^h 17\frac{1}{2}'$.

26 Octobre.

Tycho continua d'observer à Helsinbourg : mais aucune de ses observations ne me met à portée de corriger l'heure marquée par la pendule. (horloge)

| Nº des Observ. | Heure de la pendule. | Distances de la Comete aux Etoiles. R | |
|---|---|---|---|
| 1 | 5^h 15' | ζ de l'Aigle .......... | 3^d 30' |
| 2 | 25 | β du Cygne .. . ...  | 10 38 p.e. 11^d 38' |
| | | La Comete étoit au dessous de l'Etoile, presque dans le même cercle vertical. | |
| 3 | 35 | ζ de l'Aigle . . . . . . . | 3 31, au plus 3^d 32' |
| 4 | 40 | β du Cigne _ _ _ _ _ | 11 28, au plus 11 30 |
| 5 | 50 | La meme _ _ _ _ _ | 11 32 |
| 6 | 6 0 | Claire de l'Aigle | 12 32 ou 12 33. |
| 7 | 15 | ζ de l'Aigle | 3 30 |
| 8 | 20. | β du Cigne _ _ _ _ _ | 11 36 ou 11 43 meilleure. |
| 9 | 30 | γ de la Fleche _ _ _ | 11 28, bonne. |
| 10 | - - 6 55 | ζ de l'Aigle, au plus | 3 32, bonne. |

La queue de la Comete s'étendoit vers les Etoiles de la

Fleche

Fleche, et principalement vers celle que Bayer désigne par la lettre δ.

La comparaison de la 6e et de la 8e observation donne le lieu de la Comete en ♉ 16d 27′ 55″ et sa latitude de 39d 11′ 20″ au Nord.

Les observations suivantes ont été faites par les disciples de Tycho, à Uranibourg.

| No. des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | | Azimuth du S. à l'O. | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5h 39′ 25″ | 5h 45′ 56″ | Claire de l'Aigle. | 19d 20′ | 40d 37′ |
| | 6 3 50 | 6 11 | Comete | 42 30 | 44 26½ |
| | 14 50 | 6 22 | Comete | 44 0 | 43 20⅓ |
| | 7 14 40 | 7 23 11 | Comete | 63 0 | 36 14⅓ |
| | | | Distance aux Etoiles. | S. | |
| 1 | 6 27½ ---- | 6 35 | Claire de l'Aigle | 12d 36′ | ou 12d 22′ |
| 2 | 6 33 | 6 41 | ζ de l'Aigle | 3 35 | 3 31. |
| 3 | 6 44 | 52 | β du Cigne | 11 50 | 11 37 |
| 4 | 6 51¼ | 6 59 | ε du Dauphin | 21 2 | 20 38 |
| 5 | 7 30 | 7 39 | la même - - - | 21 5 | 20 41 |
| 6 | 35 | 44 | α de l'Aigle | 12 50 | 12 22 |
| 7 | 45 | 54 | ζ de l'Aigle | 3 38 | 3 34 dout. |
| 8 | 8 52½ | 9 2 | la même - - - - - - | 3 37 | 3 33 dout. |

Les nuages, qui ne permirent point de faire ces deux dernieres observations avec toute la précision, qu'on auroit pu désirer, s'étant accumulés de plus en plus, ~~on~~ il ne fut pas possible de suivre plus loin la Comete.

A 6h 52′, temps vrai, 6h 36′, temps moien, la Comete étoit en ♉ 16d 46′ 15″, latitude 39d 10′ 10″ au nord: c'est le résultat de la 1e observation comparée avec la 3e.

27 Octobre.

La Comete vers 9 et 10 heures avoit passé sensiblement la ligne droite tirée de ζ de l'Aigle à β du Cygne, ligne dans laquelle elle avoit été observée hier. Aujourd'hui, une autre ligne droite tirée de la claire du Cigne à β de la même constellation auroit passé par le milieu de la Comete. C'est tout ce que l'affluence des nuages permirent aux disciples de Tycho d'observer à Uranibourg le 27 d'Octobre. Tycho revint le 28: les observations suivantes sont de lui. Je continuerai de ne marquer les heures que sur la grande pendule.

# 28 Octobre

| N° des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | | Azimuth du S. vers l'Ouest | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4h 54' 30" | 7h 21'¼ | La Comete | 50d 0' ---- | 32d 25' |
| | 5 10 50 | 7 38 | La Comete | 73 0 | 31 47 bonne |
| | 6 1 5 | 8 29 59. | α de l'Aigle | 67 0 | 24 1⅓ |
| | 18 17 | 47 24 | la même | 71 0 | 21 45 |
| | 26 40 | 56 16 | la même | 73 0 | 20 34 bonne |
| | 37 20 | 9 7 | la Comete | 92 30 | 19 23 bonne. |
| | 44 40 | 15 | la Comete | 94 0 | 18 22 bonne. |
| | 7 2 30 | 9 32 55 | α de l'Aigle | 81 0 | 15 33 ou 33½ |
| | 14 | 45 | la Comete | 100 0 | 14 14 |
| | 20 55 | 52 | la Comete | 101 32 | 13 14 |

Distances de la Comete aux Etoiles.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 3 | 7 30 | ζ de l'Aigle R. | 4d 25' ou 4d 22' | | |
| 2 | 20 | 48 | β du Cigne R. | 12 46 | 12 57½ | |
| 3 | vers le même temps | | ζ de l'Aigle S | 4 30 | 4 25 | 4 22. |
| 4 | 27 | 55 | β du Cigne R | 12 48 | | |
| | | | S | 12 58 | 12 44 | |
| 5 | 35 | 8 3 | la Lyre S | 21 35 | 21 11 | 21 30. |
| 6 | 38 | 6 | α de l'Aigle R | 15 55 bonne | | |
| 7 | | | S | 16 11 | 15 53 | |
| 7 | 7 30 | 10 2 | β du Cigne S | 13 10 | 12 55 | |
| | | | R | 13 4 douteuse. | | |
| 8 | 36 | 8 | α de l'Aigle S | 16 30 | 16 11 | |

| Temps vrai. | Temps moyen. | Observations comparées | Longitude de la Comete. | Sa latitude |
|---|---|---|---|---|
| 8h 6' | 7h 50' | la 5e et la 6e | ♑ 11d 47' 0" | 40d 18' 20" bor. |
| 10 8 | 9 52 | la 7e et la 8e | 11 35 40 | 40 33 0 |

# 29 Octobre

| N° des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | | Azimut du S. à l'O. | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5h 32' | 5h 19' 33" | α de l'Aigle | 15d 0' | 41d 10' |

l'Etoile pouvoit avoir passé cet Azimuth, mais de bien peu.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 43 25 | | α de l'Aigle | 18 30 | 40 43 bonne. |
| | 51 56 | 5 38 9 | la même | 21 0 | 40 21. |
| | 6 3 35 | 5 49 | la Comete | 47 0 | 44 3 bonne. |
| | 10 40 | 56 | la Comete | 49 0 | 43 26½ |
| | 18 15 | 6 3 | | 51 0 | 42 39 |
| | 25 45 | 11 | | 53 0 | 41 53 |
| | 9 19 | 8 53 | la Comete | 92 0 | 20 4 |
| | 29 10 | 9 3 | | 94 0 | 18 43 |
| | 39 55 | 13 | | 96 0 | 17 19 très-bonne |
| | 50 25 | 23 | | 98 0 | 16 0 assez-bonne. |
| | 10 0 30 | 9 32 29 | α de l'Aigle | 81 41 | 15 0 |
| | 28 5 | 57 38 | | 87 0 | 11 35 |
| | 43 25 | 10 11 31 | | 90 0 | 9 33 |
| | 55 45 | 22 45 | la Comete | 110 15 | 7 50½ assez-bonne |

ζ de l'Aigle.

| N° des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | Distances de la Comete aux Etoiles. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6h 38' ..... | 6h 22' | ζ de l'Aigle | R | 5d 35' au plus 36 bonne. | | |
| | | | | S | 5 40 | 5 34 | |
| 2 | 6 47 | 6 30 | β du Cygne | R | 13 24 | | |
| | | | | S | 13 45 | 13 29 | {13 54. |
| 3 | 56 | 39 | α d'Ophiucus | R | 18 30 | | |
| | | | | S | 19 0 | 18 38 bonne. | |
| 4 | 7 7 | 48 | la même | R | 18 32 | | |
| | | | | S | 18 58 | 18 37 | 18 38. bis. |
| 5 | 19 | 7 1 | α de l'Aigle | R | 17 18 | ------ | 17 30 |
| | | | | S | 17 35 | 17 16 | |
| 6 | 38 | 19 | la Lyre | R | 20 55 | | |
| | | | | S | 21 19 | 20 55 | {21 3. |

Cette derniere est bonne et a été prise deux fois.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 10 5 .... | 9 37 | ζ de l'Aigle | S | 5 45 |
| 8 | 10 46 | 10 14 | la même | R | 5 46 |

Par la 5e et la 6e observation, on trouve à 7h 19' temps vrai, ou 7h 3' temps moien, la Comete en ♉ 9d 32' 40", latitude boréale 40d 42' 30".

Le jour suivant, à midi, la pendule avançoit de 45' 2/3.

## 30 Octobre.

| N° des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | | Azimuth du S à l'O | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5h 13' 30" | 5h 9' 28" | α de l'Aigle. | 13d 0' | 41d 19' |
| | 20 | 15 34 | | 15 0 | 41 8 |
| | 26 10 | 21 42 | | 17 0 | 40 55 |
| | 43 20 | | la Comete | 47 0 | 44 18 |
| | 50 50 | | | 49 0 | 43 40 |
| | 58 20 | | | 51 0 | 42 56 |
| | 6 5 35 | | | 53 0 | 42 8 |

| | | | Distance de la Comete aux Etoiles. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 15 | 6 5 | α de l'Aigle | R | 18d 41' | ------ | 18 57 |
| | | | | S | 18 56 | 18 35 | |
| 2 | 6 23 | 6 12 | α d'Ophiucus | R | 17 17 bonne. | | |
| | | | | S | 17 29 | 17 10 | |
| 3 | 6 29 | 6 18 | la Lyre | R | 20 29 | ------ | 20 46 |
| | | | | S | 20 49 | 20 26 | |
| 4 | 6 36 | 6 24 | β du Cigne | R | 14 40 | | |
| | | | | S | 14 49 | | |

De la 1re et de la 3e observation, il suit qu'à 6h 18', temps vrai, ou à 6h 2' 1/2, temps moyen, la Comete étoit en ♉ 7d 31' 1/2 avec une latitude boréale de 41d 1' 20".

Le jour suivant, à midi, la pendule avançoit d'une heure 45' 10".

## 31 Octobre

| No. des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | | Azimuth du S. à l'O. | Hauteur | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4h 45' 50" | 5h 11' 30" | α de l'Aigle | 15d 0' | 41d 8' | |
| | 53 20 | 17 41 | | 17 0 | 40 52 | |
| | 5 6 15 | 25 34 | | 19 30 | 40 24 | |
| | 26 40 | 43 | la Comete | 52 30 | 42 38½ | |
| | 37 23 | 52 | | 55 0 | 41 32 | bonne |
| | 46 35 | 6 0 | | 57 0 | 40 39 | bonne |
| | 7 12 11 | 7 14 48 | α de l'Aigle | 51 30 | 31 39 | |
| | 19 | 20 39 | | 53 0 | 30 59 | presque. |
| | 30 50 | 30 48 | la Comete | 79 0 | 29 3 | |
| | 41 48 | 39 | | 82 0 | 27 49 | |
| | 8 29 50 | 8 ~~20~~ 21 22 | | 90 0 | 22 0½ | ter. |
| | 46 50 | 35 | | 93 0 | 19 54 | |
| | 58 50 | 46 | | 95 0 | 18 34 | |
| | 9 12 20 | 8 57 51 | α de l'Aigle | 76 0 | 18 41½ | |

Distances de la Comete aux Etoiles. S.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 56 | 6 9 | α de l'Aigle | 20d 18' ou | 19d 55' |
| 2 | 6 4 | 6 17 | α d'Ophiucus | 16 8 | 15 50 |
| 3 | 15 | 27 | la Lyre | 20 45 | 20 22 |
| 4 | 25 | 36 | β du Cygne | 15 45 | 15 27 |
| 5 | 7 51 | 7 46 | α d'Ophiucus | 16 4 | 15 46 |
| 6 | 57½ | 51 | α de l'Aigle | 20 25 | 20 2 |
| 7 | 8 5½ | 7 59 | la Lyre | 20 40 | 20 17 |
| 8 | 13½ | 8 5 | β du Cigne | 15 43 | 15 25 |

Les observations précédentes ont été faites par les disciples de Tycho, à Vranibourg; les suivantes par Tycho lui même, à Helsinbourg, avec le rayon astronomique.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 5 30 | - - - - - | α de l'Aigle | 19d 50' | 20d 10' |
| 10 | 35 | | α d'Ophiucus | 16 0 | bonne |
| 11 | 45 | | ζ de l'Aigle | 8 3 | bonne |
| 12 | 6 0 | | α de l'Aigle | 19 50 | |
| 13 | 5 55 | - - - - | la même | 20 4 | |
| 14 | 6 5 | | α d'Ophiucus | 15 55 | |
| 15 | 10 | | la même | 15 57 | bonne |
| 16 | 20 | | β du Cigne | 15 25 | 15 48 |
| 17 | 8 40 | - - - - - | la Lyre | 20 12 | 20 34 |
| 18 | 45 | | α de l'Aigle | 20 8 | 20 14 |
| 19 | 55 | | la même | 20 5 | |
| 20 | 9 20 | . . . . . . | β du Cigne | 15 28 | |

Les distances prises par les disciples de Tycho, paroissent ne pas s'accorder parfaitement avec celles que Tycho lui-même à déterminées. La 17e et la 18e observation, comparées ensemble donnent pour 8h 45' la longitude de la Comete en ♉ 5d 51' 30" et sa latitude boréale 41d 18' 20". Tycho assure qu'il avoit

vérifié

vérifié l'horloge sur le coucher du Soleil. Si cette horloge étoit véritablement réglée sur le temps vrai, la position de la Comete, telle que je viens de la déterminer, appartient à 8h 29' ½, temps moyen.

La Comete étoit aujourdhui à peu près égale en grandeur à la claire de l'Aigle, un peu plus livide cependant : elle n'étincelloit point : on auroit pu la comparer à Saturne, qui la surpassoit cependant en éclat. La queue paroissoit peu, à cause des nuages qui la couvroient souvent : elle étoit plus visible hier. Tycho donne souvent sa direction vers différentes Etoiles : ces sortes d'observations n'ont rien d'intéressant : je me contente de remarquer que des observations de Tycho, il suit que la queue étoit toujours assez directement opposée au Soleil.

10 Novembre.

La Comete parut vers l'occident, aussi belle qu'on l'avoit vue précédemment : sa queue, très-facile à distinguer, étoit comme courbée dans son milieu : elle étoit plus large vers son extrémité que vers sa naissance de la tête de la Comete. Une demie-heure environ avant que les cornes du Bélier passassent au méridien, c'est-à-dire, vers 9 heures et un quart, une ligne droite tirée d'γ du Cigne à la Claire de la Lyre, et prolongée au delà de la Lyre auroit passé par le centre de la Comete, laquelle étoit distante de la Lyre de 22d 7'. R. Cette observation cependant, faite trop près de l'horizon, ne peut passer que pour très-grossiere.

La longit. seroit 8 s. 20d 22' 46" la lat. 42 37 55. sans égard à la réfraction. la long. va bien la lat. est erronée d'un dégré. La réfraction n'étoit pas à beaucoup près si grande

12 Novembre.

Il n'y avoit aujourdhui aucune parallaxe de l'œil, à corriger, dans les observations faites avec le Sextant.

| No des Observ. | Heure à la Pendule | Heure vraye | Distance des Etoiles à la Comete. |
|---|---|---|---|
| 1 | 6h 0' 15" | 6h 29' | α d'Ophiucus R. 6° 0' bonne. |
| ~~2~~ | ~~30~~ | ~~59~~ | La même S 6 15 6 8 |
| 2 | 6 30 | 6 59 | α d'Hercules R 8 12 |
| 3 | 35 | 7 4 | La même S 8 30 8 20 bonne. |
| 4 | 6 35 | 7 4 | la Comete en ligne droite avec la Lyre et α d'Ophiucus, plus haute que cette derniere. |
| 5 | 6 45 | 7 14 | α d'Ophiucus R 5 59 6 9 |
| 6 | 51 | 20 | la même R 6 1 |
| 7 | 7 6 | 29 | la Lyre R 23 16 23 27 bonne. |
| 8 | 5 | 34 | δ d'Hercules R 9 48 |
| 9 | 19 | 48 | la même R 9 51 bonne. |
| 10 | 25 | 54 | α d'Ophiucus R 5 59 |
| 11 | 7 40 | 8 9 | la même R 6 0 |
| 12 | 45 | 14 | ζ de l'Aigle R 19 30 médiocre. |

$7^h\,28'$..... $7^h\,57'\,15''$ Algenib de Pégase au méridien.

A $7^h\,14'$ temps vrai, ou à $7^h\,1'$, temps moyen, longitude de la Comete ♐ $19^d\,34'\,0''$. Latitude, $41^d\,32'\,25''$ au nord: c'est le résultat de la $5^e$ observation comparée avec la $3^e$.

La queue avoit environ 3 dégrés de longueur: quoiqu'elle fut encore fort rare, on la voyoit mieux qu'à l'ordinaire, nonobstant le clair de la Lune.

13 Novembre.

| Nº des Observ. | Heure de la Pendule | Heure vraie | Distance aux Etoiles. | |
|---|---|---|---|---|
| | $6^h\,15'$ | $6^h\,45'\,25''$ | Marchab au méridien. | |
| 1 | 28 | 6 58 | α d'Ophiucus R. | $5^d\,31'$ ou $5^d\,34'$ |
| 2 | 38 | 7 8 | α d'Hercules | 7 26 bonne |
| 3 | 46 | 16 | δ d'Hercules | 9 25 bonne. |
| 4 | 7 38 | 8 8 | la Lyre. | 23 44 |
| 5 | 43 | 13 | α de l'Aigle. | 33 24 |

Les deux dernieres observations sont douteuses: la Comete étoit trop peu élevée sur l'horizon. Les deux premieres donnent à $7^h\,8'$ t. vrai, ou $6^h.55'$, temps moyen, la longitude de la Comete en ♐ $18^d\,29\frac{1}{2}$, la latitude $41^d\,14'$ au Nord.

15 Novembre.

| Nº des Observ. | Heure à la Pendule | Heure vraie | Distance de la Com. aux Etoiles. | |
|---|---|---|---|---|
| | $4^h\,55'$ | $5^h\,16'\,48''$ | ε de Pégase au méridien: hauteur $42^d\,9'$. | |
| 1 | 5 36 | 5 58 | α d'Ophiucus | $4^d$ 48 |
| 2 | 45 | 6 7 | α d'Hercules | 5 54 |
| 3 | 6 0 | 22 | α d'Hercules | 5 55 |
| 4 | 9 | 31 | α d'Ophiucus | 4 $48\frac{1}{3}$ |

A $6^h\,7'$, temps vrai, ou $5^h\,55'$, temps moyen, longitude de la Comete ♐ $16^d\,34'\,20''$; latitude $40^d\,40'\,10''$, bor.

17 Novembre.

| | | | |
|---|---|---|---|
| $7^h\,30'$ | $7^h\,31'\,32''$ | Tête d'Andromede au méridien. | |
| 35 | $36\frac{1}{2}$ | α d'Hercules. R. | 4 20 |
| 46 | $47\frac{1}{2}$ | α d'Ophiucus. R. | 4 28 |

La premiere de ces deux Etoiles étoit bien voisine de l'horizon, ce qui rend l'observation un peu douteuse.

A $7^h\,47\frac{1}{2}$, temps vrai, $7^h\,35'$, temps moyen, longitude de la Comete ♐ $14^d\,37'\,10''$; latitude $40^d\,3'\,40''$.

25 Novembre.

Le Vendredi 25 de Novembre, vers 6 heures du soir, Tycho faisant voile d'Uranibourg vers le Schonen, ou la Scanie, vit la Comete, qui paroissoit encore aux yeux comme une Etoile de la $2^e$ grandeur. Elle étoit plus basse que la tête d'Hercule dont elle étoit distante d'environ un dégré et demi: une ligne droite tirée par cette Etoile et par la Comete auroit atteint γ du Cigne.
Ce qui donne la Comete en $8^s\,11^d\,10'\,2''$ de long. et $38^d\,36'\,50''$ de lat.

12 Décembre

12 ~~7~~ Décembre

Les observations suivantes sont d'un disciple de Tycho.

| Nº des Observ. | Heure de la pendule | Heure vraie. | Distances de la Comete aux Etoiles. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 18h 25' | 18h 25 | α d'Ophiucus | 7d 29' ou | 8d 20' |
| 2 | 42 | 42 | γ d'Ophiucus | 14 45 | 15 27 |
| 3 | 49 | 49 | α d'Ophiucus | 16 0 bonne | |

| | | | Azimuth du S à l'Est | Hauteur. |
|---|---|---|---|---|
| 18 30 40. | | Comete | 26d 46' | 20d 59' |
| 42 33. | 18 42 27 | α d'Ophiuc. | 12 21 | 23 56½ |
| 58 30 | 57 45 | α de la ♍ | 0 30 | 25 11 |

L'azimuth est, je pense, à l'Ouest, ainsi que le suivant. J'ai marqué l'heure moyenne, ou celle du passage au méridien.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 9 40 | | α de la ♍ | 3 32. |

| Temps vrai et moyen. | Observations comparées | Longitude de la Comete. | Sa latitude boréale. |
|---|---|---|---|
| 18h 33' | premiere et seconde → | 3d 57½ | 23d 44' |
| 18 46 | seconde et troisieme | 4 0 55. | 24 7 |
| 18 33, | selon Tycho | 3 50½ | 22 17 |

Pour trouver ce résultat, Tycho sans doute avoit fait aux observations des corrections qu'il ne nous a point communiquées.

Le 18, le 19, le 20 de ~~Novembre~~ Décembre, et les jours suivants, Tycho et ses disciples chercherent en vain la Comete. Cependant Matthias Meine, cité par Hévélius l'observa jusqu'au ~~18~~ 11, ou même jusqu'au 14 de Janvier 1581.

M. Halley a déterminé l'orbite de cette Comete, appuyé principalement sur les observations assez imparfaites de Mestlin. J'ai appliqué la théorie d'Hallei aux observations de Tycho: j'ai trouvé des erreurs de près d'un dégré. C'est ce qui m'a déterminé à calculer de nouveau les éléments de cette Comete, sur les observations de Tycho: mais quelque soin que j'y aie apporté, je n'ai pu concilier le calcul avec les observations qu'à 10 ou 12 minutes près. Voici le résultat de mon travail.

Nœud Ascendant - - - - - - - - - - ♈ 19d 7' 37"

Périhélie - - - - - - - - - - - - ♋ 19 11 55

Inclinaison.

Inclinaison de l'orbite .......... 64$^{d}$ 51' 50"
Logarithme de la distance perihélie. 9 774903.
Passage au périhélie en Novembre 28$^{J}$ 13$^{h}$ 54'
Sens du mouvement Direct.

Cavitelli divise en deux la Comete de 1580.

1581. Au mois de Septembre, on vit une Comete en Normandie et dans les provinces circonvoisines (a).

(a) Cavit.

1582 * I. Comete.

~~Durant le cours~~ En parcourant les annales du monde, nous avons souvent accusé le silence des Auteurs, au sujet de l'apparition, du mouvement, et des autres Phénomenes des Cometes. Instruits par les détails qu'ils auroient pu nous transmettre, combien d'orbites de Cometes n'aurions nous pas calculées? la théorie des Cometes seroit peut-être maintenant aussi perfectionnée que celle des Planetes. Je suppose que les détails de ces Auteurs eussent été exacts, et par conséquent réfléchis. Car lorsqu'un Ecrivain entraîné par des préjugés, soit contraires, soit même conformes à la vérité ne fait attention aux phénomenes qu'autant qu'ils peuvent appuyer le sentiment qu'il a embrassé sans connoissance de cause; ~~il traite~~ par une suite nécessaire de ses dispositions actuelles, il traite légerement, négligemment, faussement même les circonstances qu'il juge étrangeres à son ~~sujet~~ objet : souvent un tel Ecrivain nous auroit été plus utile par son silence, que par des détails inaliables de faits contradictoires. Tel a vraisemblablement été Antoine Santucci de Ripomaranci. Il entreprit de prouver vers le commencement du dernier siecle que les Cometes étoient supérieures à la Lune : leur défaut de parallaxe formoit sa preuve la plus démonstrative : jusques-là Santucci ne mérite que nos éloges. Mais rempli de cet unique objet, Santucci paroit avoir négligé tout le reste : les dates sur tout deviennent un objet absolument indifférent. Les dates en effet pouvoient passer alors pour très-peu intéressantes : depuis la découverte du vrai systême des Cometes, l'exactitude des dates est le premier et le principal objet que l'Astronome doit se proposer. Ainsi Santucci rapporte à l'an ~~1596~~ 1597 l'apparition d'une Comete observée certainement ~~en~~ l'année précédente : ainsi au mois de Mars 1582 il regle le lieu du Soleil sur le Calendrier Grégorien, qui ne fut établi qu'au mois d'Octobre de la même année. Ce dernier

anachronisme

anachronisme m'empeche de faire usage de l'observation qu'il fit au mois de Mars de la Comete de 1582. Il observoit à Rome au palais de la Trinité du Mont. " Au commencement du mois de Mars, dit-il, le Soleil se
" trouvant en 12 dégrés des Poissons, la source de l'éclat (c'est-à-dire, la tête) de la
" Comete étoit vers le commencement du Taureau. Elle parut d'abord le matin, sur
" l'horizon oriental, avant le lever du Soleil. Le 10 de Mars, le Soleil étant en 20
" dégrés des Poissons, la tête de la Comete étoit ~~vers~~ en 6 dégrés du Taureau: sa
" distance à l'Equateur, du côté du Nord, étoit précisément de 17 dégrés, 0 minute.
" Le même jour le Soleil se coucha à 5 heures 48 minutes: mais la tête de la
" Comete passa au Méridien à 2 heures 50 minutes, et se cacha sous l'horizon,
" du coté de l'occident, vers 10 heures. Le Soleil se leva à 18 heures 11 minutes,
" et la Comete, 4 heures 10 minuttes avant midi ". Santucci ajoute que cette Comete fut vue jusqu'au milieu du mois d'Avril, que sa queue avoit 26 dégrés de longueur, que la Comete même étoit moins longue et moins grosse, ~~que~~ mais plus éclatante que celle de 1577 &c [a] Si le Soleil étant vers le milieu des Poissons, la Comete fut observée vers le commencement du Taureau, elle étoit de près de 50 dégrés plus orientale que le Soleil: comment donc put-elle être observée le matin du coté de l'orient? Sa déclinaison boréale, dira-t-on peut être, étoit assez forte pour ~~qu'on put~~ qu'elle parut sur l'horizon avant le lever du Soleil. Cela peut être: mais en premier lieu elle étoit au moins beaucoup plus visible le soir que le matin: pourquoi donc un Astronome nous dit il ~~que~~ simplement qu'on la voyoit d'abord le matin? De plus si elle se montroit réellement le matin avant le lever du Soleil, quoique dans un lieu plus oriental de 50 dégrés que celui de cet Astre, elle devoit paroître vers l'horizon septentrional plûtôt qu'au dessus de l'horizon oriental. Enfin en admettant qu'au commencement de Mars elle avoit 40 dégrés de déclinaison, et, comme le dit Santucci, que le 10 du même mois elle n'en avoit plus que 17; son mouvement en ~~latitud~~ longitude ayant été fort lent durant cet espace de temps, elle a du varier beaucoup en latitude du Nord au Sud: elle a donc du passer bientot au Sud de l'écliptique: elle s'approchoit en même temps du Soleil en longitude: elle a donc du disparoître en peu de jours dans les rayons de cet Astre: et cependant on nous dit qu'elle a paru jusqu'au milieu d'Avril. Outre la confusion des deux calendriers, que j'ai déja relevée, je pourrois demander encore comment Santucci a déterminé l'heure du lever de la Comete, et celle de son passage au méridien. Tout cela est arrivé de jour: la Comete étoit-elle visible, même en plein jour? Si elle l'étoit, comment une telle Comete a-t-elle échappé généralement à tous les yeux, excepté à ceux du seul Santucci? Celui-ci ne dit-il pas en effet qu'elle étoit supérieure en éclat même à la magnifique Comete de 1577. Ces raisons, et d'autres sur lesquelles je pourrois encore appuyer m'empechent de décider si la Comete observée par Santucci en Février ou en Mars 1582 est la

[a] Santucci. p. c. 13.

même qui fut observée trois mois après par Tycho. M. Struyck distingue ces deux Cometes, et probablement il a raison. Cependant j'ai calculé l'orbite de la Comete de Tycho de différentes manieres, et j'ai trouvé qu'en préférant certaines observations à d'autres, on trouvoit une théorie, selon laquelle la Comete, le 10 de Mars, étoit en 6 degrés 9 minutes du Taureau, c'est-à-dire, assez précisément au lieu où Santucci observa la sienne. De plus, selon la même théorie, au mois de Mars, la Comete étoit bien plus voisine de la Terre, que lorsque Tycho la perdit de vue dans le crépuscule au mois de Mai : elle étoit donc visible en Mars. Mais elle n'avoit point encore passé par son périhélie, et sa distance tant au Soleil qu'à la Terre étoit plus grande que celle de la Terre au Soleil : comment accorder ces circonstances avec l'éclat qui caractérisoit, selon Santucci, la Comete du mois de Mars. De plus la Comete de Tycho, le 10 de Mars avoit 30 dégrés de latitude, et par conséquent 41° 25' environ de déclinaison boréale : Santucci ne donne à sa Comete que 17 dégrés de déclinaison. Enfin la Comete de Tycho a dû disparoître avant la fin de Mars : Santucci fait durer la sienne jusqu'au milieu d'Avril. On pourroit peut-être sauver quelques unes de ces oppositions, en supposant des erreurs de 20 ou 30 minutes dans des observations que Tycho nous donne comme exactes : il seroit impossible de les faire disparoître toutes. Si donc le recit de Santucci est vrai dans ses principales circonstances, il est également vrai qu'il a paru deux Cometes en 1582; l'une au mois de Mars, vue par Santucci; la seconde, visible peut-être en Mars, mais trop foible alors pour frapper des yeux peu curieux, invisible en Avril, visible de nouveau en Mai, et réellement observée par Tycho en ce dernier mois : car Tycho ne se contentoit point de voir : il a circonstancié celle-ci mieux que Santucci n'a fait celle du mois de Mars

## 1582* 2e Comete

"On vit une Comete au mois de Mai, dans le 12e dégré des Gemeaux, » près de l'Etoile appellée, la Chevre : elle avoit une queue rayonnante, » qui s'étendoit par dessus et au delà de l'épaule droite du Cocher (b)". Elle fut observée à Görlitz dans la Lusace, entre les épaules du Cocher, depuis le 12 jusqu'au 23 de Mai (c). A Tubingen on la vit le 17 Mai dans ce même lieu du Ciel : elle étoit fort grande (d). La plus longue durée que les Auteurs lui attribuent n'excede pas 15. jours (e). C'est sans doute cette Comete, et non pas la précédente, qui selon les Annales Chinoises fut observée en la 19e année du 72e cycle (f). Non obstant la force du crépuscule, qui vers le milieu de Mai n'a d'autres bornes en Dannemarck que celles de la nuit, Tycho découvrit cette Comete, et l'observa à Uranibourg depuis le 12 jusqu'au 18 de ce mois. Ses observations sont extraites du manuscrit dont j'ai parlé cy-dessus : elles paroissent ici pour la premiere fois. Tycho assure qu'elles ont été faites dans la plus grande précision, de maniere qu'il n'y a pas même une minute d'erreur, sur tout par rapport à celles qui ont

(b) Cambden. Eliz.
(c) Mylius.
(d) Crusius P. III. l. 12.
(e) Hennenf. Cavit.
(f) Coupl.

été faites

été faites à l'aide du Sextant. Il ajoute que les temps des observations sont pareillement assez précis.

12 Mai.

A 10 heures-et-demie, la Comete étoit assez voisine de l'horizon; elle tenoit à peu près le milieu entre les Etoiles de la 2e et de la 3e grandeur: sa couleur étoit livide: sa queue étoit tournée vers β du Cocher. Toutes les observations de ce jour ont été faites avec le Rayon astronomique.

| | Heure à la pendule. | Distance de la Comete aux Etoiles fixes | |
|---|---|---|---|
| 1 | $10^h\ 47'$ ...... | la Chevre | $10^d\ 50'$ |
| 2 | 51 | β des Gemeaux | 36 32 |
| 3 | 55 | β des Gemeaux | 36 30 |
| 4 | 11 0 | La Chevre | 10 47 |
| 5 | 3. | la Chevre | 10 37 |
| 6 | 8 ....... | la Chevre | 10 36 |

Ces deux dernieres observations sont moins certaines que les précédentes: la Comete, trop près de l'horizon, avoit peu d'éclat. A 11 heure 18 min. un disciple de Tycho trouva la distance de la Comete à la Chevre, de 10 degr. 45 min. Le milieu de l'extrémité de la queue ~~se~~ étoit ~~terminoit~~ distant d'environ deux ou 3 dégrés de β du Cocher: la queue se terminoit presque perpendiculairement au dessous de cette Etoile: la Chevre étoit éloigné de 5 dégrés de la partie de la queue la plus voisine d'elle.

De la premiere et de la seconde observation comparées ensemble, il suit qu'à $10^h$ 49 min. la Comete étoit en 10 degr. 54 min. 33 sec. des Gemeaux, avec 13 dégr. 11 min. 3 sec. de latitude boréale: et c'est ce que donne la théorie que je proposerai ci-dessous.

13 Mai.

A 10 heures 32 minutes du soir, la Comete étoit haute d'environ 7 dégrés, et son azimuth étoit d'environ 23 dégrés du Nord à l'Ouest. Cette observation fut faite ~~au~~ grossierement: les nuages qui survinrent ne permirent pas de s'assurer mieux du lieu de la Comete. Une telle observation ne peut nous conduire à la connoissance de l'orbite de la Comete: elle donneroit son lieu en 11 dégrés 33 min. des Gemeaux, avec une latitude de 15 dégrés 37 min. au Nord, ce qui ne s'écarte pas d'un dégré des déterminations que fournit la théorie: c'est beaucoup pour une observation aussi imparfaite.

17 Mai.

| | Heure à ~~la pendule~~ la Pendule. | Heure vraye. | Passage au meridien, ou distances des Etoiles. à la Comete. | | Hauteur méridienne des Etoiles. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $10^h\ 40\frac{1}{2}'$ | | β des Gemeaux. S | $30^d\ 40'$ | |
| | 11 $0\frac{1}{6}$ | $11^h\ 0'\ 41''$ | α de la Couronne au méridien. | | |
| 2 | $6\frac{1}{3}$ | | β des Gemeaux | 30 42 | |
| | 8 | 11 7 42 | α du Serpent au méridien. | | |
| 3 | $11\frac{1}{6}$ | | β des Gemeaux | 30 37 | |
| 4 | $14\frac{1}{6}$ | | β des Gemeaux | 30 $37\frac{1}{2}$ | |
| 5 | $17\frac{5}{6}$ | | β des Gemeaux | 30 42 | |
| 6 | $22\frac{1}{2}$ | | β des Gemeaux | 30 $37\frac{1}{2}$ | |

| | Heure à la pendule | Heure vraie. | Passage au Méridien, ou distances des Etoiles à la Comete. | | Hauteur méridienne des Etoiles. |
|---|---|---|---|---|---|
| → | 11h 24' | 11h 25' 36" | β du Scorpion au méridien | | |
| 7 | 27½ | | la Chevre | 3d 52'½ | |
| 8 | 32½ | | β du Cocher | 4 39 | |
| | 46⅚ | 11 47 29 | Antares au méridien. | | |
| 9 | 12 12⅙ | | β du Cocher | 4 42 | |
| 10 | 20⅙ | | la Chevre | 3 50 | |
| 11 | 12 29 | 12 30 5 | la Chevre médie au Nord - - - | | 11d 26' |
| 12 | 12 47⅚ | | la Comete au merid. au Nord. | | 9 36 |
| 13 | 13 11⅚ | 13 12 54 | β du Cocher médie au Nord. | | |

La pendule au midi suivant avançoit, dit Tycho de 29 secondes.

Tycho prit aussi quelques Azimuths et quelques hauteurs de la Comete : les voici, pour ne rien omettre.

| Heure à la pendule | Azimuth de la Comete du N à l'O. | Hauteur de la Comete |
|---|---|---|
| 10h 51' 57" | 21d 30' | 12d 27' |
| 11 46 52 | 11 23 | 10 11 |

La tête de la Comete égaloit à peine les Etoiles de la 4e grandeur : sa queue, longue au plus de 3 dégrés, et très-rare, étoit tournée vers β de la grande Ourse.

Des observations de Tycho, j'ai conclu les positions suivantes de la Comete.

| Heure à la pendule | Temps moyen | Observations comparées. | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete |
|---|---|---|---|---|
| 11h 24½ ~~27½~~ | 11h 20½ | La 6e avec la 7e | ♊ 19d 8' 47' | 20d 17' 20" |
| 11 29½ | 11 25½ | La 7e avec la 8e | 19 15 7 | 20 24 10 |
| 12 47⅚ | 12 44⅚ | La 11e, la 12e et la 13e | 19 23 40 | 20 35 50 |

Cette derniere détermination est la plus incertaine, ~~une erreur~~ les plus légeres erreurs dans le temps en occasionnant de très-sensibles dans les résultats qu'on prétend en tirer : ces sortes d'observations sont devenues les plus usitées : nous les préférons à toutes les autres : mais c'est parceque nous avons des quarts de cercle, ~~des~~ soit simples, soit muraux, des micrometres, des machines parallactiques des pendules, inconnues à Tycho, ~~et p~~ des instruments ~~p~~ bien plus exacts que les siens. Ce grand Astronome nous avertit lui meme de nous défier de ses passages au méridien, et de nous en rapporter plûtôt aux distances observées avec le Sextant. ~~En conséquence, comme les distances de la Comete à β des Gemeaux ont été fréquemment observées par Tycho le 17 de Mai, j'ai préféré~~ De plus la hauteur méridienne de la Chevre sous le pole, telle que Tycho la détermine, est certainement trop forte de plus de 50 minutes : qui nous assurera que celle de la Comete est exacte, ou du moins que l'on peut ~~conclurre d~~ corriger une erreur ~~a~~ par l'autre. Cette observation cependant m'étoit nécessaire pour déterminer le lieu de la Comete. ~~Par rapport aux autres,~~ Dans les autres observations la Comete étoit ~~tro~~ fort près de la ligne droite que l'on supposeroit tirée par les Etoiles auxquelles elle étoit comparée, et Tycho ne nous a point averti si la Comete étoit au Nord ou au Sud de cette ligne. En conséquence les seules distances observées ne suffisoient pas pour déterminer le lieu de la Comete : je trouvois par tout deux solutions : ~~et ces solutions s'accordoient assez de~~

Les fausses

~~part et d'autre~~

~~part et d'autres~~. Les fausses solutions s'accordoient assez mal : mais les vrayes ~~même mieux que les~~ ne s'accordoient pas non plus bien parfaitement. ~~vrais, du coté de la latitude : car pour la longitude, c'étoit tout le contraire.~~

Pour me décider, j'ai calculé le résultat des passages au méridien et des hauteurs méridiennes observées. Je n'ai pas pris pour principe que l'instrument de Tycho fut bien orienté : mais j'ai supposé au moins qu'il n'étoit pas trop éloigné du plan du méridien, et qu'il étoit fixe, au moins durant l'intervalle de ces observations. Dans cette supposition, Tycho est censé avoir observé le passage des Etoiles et de la Comete par un même vertical, peu éloigné du méridien, à une distance assez considérable du pole et du zenith. En conséquence, j'ai pu prendre la différence du temps des passages pour celle d'Ascension droite ; et la différence de hauteur pour celle de déclinaison entre ces Etoiles et la Comete : le résultat, ~~ne po~~ tout bien examiné, ne pouvoit être sujet qu'à quelques 8 ou 10 minutes d'erreur. Or ce résultat ne m'a plus laissé aucun doute sur le choix que j'avois à faire entre les solutions dont je viens de parler

Les deux résultats que j'ai conclus des distances observées par Tycho ne s'accordent pas ~~assez~~ autant qu'il seroit à désirer. L'intervalle dans le temps n'est que de 5 minutes ; et il suivroit des observations que la Comete auroit eu pendant ce temps 9 à 10 minutes de mouvement : elle n'étoit certainement pas si prompte. Le choix ici n'est pas difficile à faire. La Comete étoit tellement disposée à l'égard de la Chevre et de β des Gemeaux, que la moindre erreur dans l'observation des distances en occasionnoit une très sensible dans la longitude et la latitude de la Comete. Je m'en suis convaincu par l'expérience : j'ai ~~eu~~ altéré seulement de deux minutes la distance de la Comete à β des Gemeaux ; le calcul a donné la longitude de la Comete en 19 dégrés 15 min. 15 sec. des Gemeaux, et sa latitude de 20 degr. 26 min. 33 sec. La longitude, comme on le voit, est ~~altere~~ avancée de 6 minutes, et la latitude augmentée de plus de 9 minutes. La Comete n'étoit point dans cette position à l'égard de la Chevre et de β du Cocher, les erreurs dans la longitude et dans la latitude n'excédoient pas ~~celles~~ de beaucoup celle des distances observées. Il paroît d'ailleurs que le résultat que j'ai ~~dir~~ tiré des distances de la Comete à ces Etoiles est confirmé par la comparaison du passage de la Comete au méridien, avec le passage de ces deux mêmes Etoiles. Ainsi ~~po~~ dans la recherche que j'ai faite de l'orbite de cette Comete, j'ai supposé le 17 Mai, à 11 heures 25 min. temps moyen, sa longitude en 19 dégrés 15 et demie min. des Gemeaux, et sa latitude ~~en~~ de 20 dégrés 24 min. et un sixieme.

18 Mai.

| | Heures à la Pendule. | Distances de la Comete aux Etoiles. | ~~29ᵈ 47′~~ |
|---|---|---|---|
| 1 | 10ʰ 33½ | β des Gemeaux . S. | 29ᵈ 47′ |
| 2 | 36 | β des Gemeaux. | 29 56 |
| 3 | | β du Cocher. | 3 22 |
| 4 | 54 | β du Cocher. R. | 3 24½ |

La tête de la Comete étoit fort petite, ce qui empêche Tycho de donner ces observations pour aussi exactes que celle du 17 de Mai. Aussi soit

à cause de la petitesse de la Comete et de son éloignement, soit parce que le crépuscule ~~devenoit~~ augmentoit toutes les nuits, soit plûtôt par l'union de ces deux causes il ne fut plus possible de découvrir la Comete.

Pour conclurre le lieu de la Comete ~~au 10~~ des observations faites au 18 de Mai, j'ai supposé sa distance à β des Gemeaux de 29 dégrés 52 minutes, en prenant un milieu entre les deux observations, et celle à β du Cocher de 3 degr. 22 min. telle qu'elle a été observée avec le Sextant. J'ai trouvé deux solutions : mais l'une supposoit un mouvement manifestement trop précipité dans une Comete qui sembloit s'éteindre. L'autre solution donne à 10 heures 36 min. le lieu de la Comete en 20 dégrés 29 min. 24 sec. des Gemeaux: latitude 21 dégr. 15 min. 15 sec. au Nord.

Eléments de la Comete de 1582.

| | |
|---|---|
| Lieu du Noeud Ascendant | ~~♎ 23d 50' 40"~~ ♏ 21d 7' 20". |
| Périhélie | ♐ 5 23 10 |
| Inclinaison | 61 27 50 |
| Logarithme de la distance per. | 9 353522. |
| Passage au Périhélie en Mai | 6J 16h 9' |
| Sens du mouvement | Rétrograde. |

Ces sortes de déterminations de l'orbite des Cometes qui ont été vues peu de jours et dont le mouvement apparent n'a pas été fort précipité, ne doivent pas être regardées comme bien exactes. En voici un exemple bien frappant au sujet de la Comete qui nous occupe maintenant. J'ai supposé le lieu de la Comete au 19 de Mai, tel qu'on le concluoit de ses distances à la Chevre et à β des Gemeaux: la différence entre cette supposition et celle que j'ai admise plus haut est de 61 minutes et un tiers pour la longitude, et de 6 minutes 50 secondes en latitude. Voici l'orbite que j'ai conclue de cette supposition et des observations des 12 et 18 de Mai: elle répresente, comme je l'ai dit plus haut la longitude de la Comete observée par Santucci le 10 de Mars, nouveau stile.

| | |
|---|---|
| Lieu du Noeud ascendant | ♏ 4d 42' 35" |
| Périhélie | ♉ 11 26 45 |
| Inclinaison de l'orbite | 59 29 5 |
| Logarithme de la dist. per. | 8 602754. |
| Passage au perih. en Mai | 7J 8h 30' |
| Sens du mouvement | Rétrograde. |

1584. Léovitius avoit prédit pour cette année l'apparition d'une grande Comete: son astrologie s'est trouvée en défaut.

N. B.

J'employerai dorénavant le nouveau stile, ou le stile Grégorien, si je n'avertis du contraire.

1585.

1585*

Tycho, pour s'assurer des mouvements de cette Comete, n'employa pas seulement ses distances à des Etoiles fixes : il observa de plus très-frequemment, à l'aide d'instruments armillaires, les distances horaires de la Comete et d'Aldébaran, ou celles de la Comete et de la Claire du Bélier au méridien. Ces observations se faisoient aux mêmes instants, soit par Tycho, soit par ses disciples : ainsi elles donnoient directement la différence ~~ent~~ d'ascension droite entre la Comete et les Etoiles observées. On prenoit en même temps, par les mêmes instruments la déclinaison de la Comete. On répétoit les observations ; on usoit de plusieurs instruments différents ; pour que les résultats fussent moins équivoques. Le détail de ces ~~observations~~ opérations occupe un grand nombre de pages dans le manuscrit dont j'ai parlé. Tycho a calculé lui même divers lieux de la Comete, sur un certain nombre d'observations choisies : les voici telles qu'il les a publiés (a). J'ai apperçu quelques légeres différences entre le manuscrit et l'imprimé : ~~il y a lie~~ la présomption doit être sans doute pour l'imprimé.

(a) Tych. Epist. p. 14. 15.

| Jours des mois. | Heures vraies déterminées par Tycho. | Longitude de la Comete. | Latitude de la Comete |
|---|---|---|---|
| Octobr. 28 | 10h 15' | ♈ 19d 29'½ | 3d 29'¾ Austr. |
| | 12 43 | 19 42⅓ | 3 25 |
| | 13 30 | 19 45⅔ | 3 24 |
| 30 | 12 16 | ♈ 23 45 | 1 39 |
| | 13 15 | 23 51 | 1 36 |
| Novemb. 1 | 10 6 | ♈ 27 20 | 0 7 |
| | 13 15 | 27 30¼ | 0 1⅙ Austr. |
| | 16 10 | 27 42¼ | 0 3 Bor. |
| 14 | 7 5 | ♉ 13 12⅔ | 6 18½ |
| | 10 35 | 13 16⅓ | 6 19½ |
| 15 | 7 50 | ♉ 14 3⅚ | 6 36⅙ |
| | 11 31 | 14 10½ | 6 38 |
| | 13 30 | 14 14½ | 6 38⅓ |
| | | | 6 51 |
| 16 | 6 5 | ♉ 14 49 | 6 54½ |
| | 11 42 | 14 58 | 6 59 |
| | 14 55 | 15 3¼ | 7 4⅔ |
| 17 | 7 19 | ♉ 15 34½ | 7 6½ |
| | 8 16 | 15 36⅓ | 7 31½ |
| 19 | 8 11 | ♉ 16 56⅓ | 7 32 |
| | 9 30 | 17 0 | 7 |
| 22 | 8 48 | ♉ 18 44½ | 8 7 |
| | 9 20 | 18 46½ | 8 7 |

La Comete durant les premiers jours de son apparition égaloit Jupiter en grandeur : mais elle avoit moins d'éclat : sa lumiere étoit terne : on pouvoit la comparer à la nébuleuse de l'Ecrevisse. Elle n'avoit ni barbe, ni queue. Seulement le 30 d'Octobre et le premier de Novembre, on en voyoit sortir un rayon tres grêle, et difficile à découvrir, de la longueur d'une palme au plus.

Le mauvais temps empêcha Tycho de découvrir la Comete avant le 18, c'est-à-dire, le 28 d'Octobre. Christophe Rothmann, Astronome du sçavant Landgrave de Hesse l'observa 10 jours plûtôt. Voici ses observations,(b) et leur résultat, calculé par Rothmann lui même.

| Jours des mois | Heure selon Rothmann. | Distance de la Comete aux Etoiles fixes. | | Longitude de la Comete | Latitude de la Comete. |
|---|---|---|---|---|---|
| Octobr. 18 | 11h 0' | α du Bélier | 45 16½ | ♓ 23d 9' 2".... | 13d 52' 9" Austr. |
| | 11 10 | Marchab ...... | 33d 43¾ | | |
| 19 | 7 45 | Marchab | 33 21 | 25 47 41 | 12 58 6 |
| | 7 55 | α du Bélier | 42 36 | | |
| | 11 40 | α du Bélier | 42 9 | 26 14 57 | 12 49 20 |
| | 11 50 | Marchab | 33 19 | | |
| | 13 25 | α du Bélier | 41 55 | 26 28 6 | 12 43 57 |
| | 13 30 | Marchab. | 33 17 | | |
| 21 | 7 10 | α du Bélier. | 36 47 | ♈ 1 30 4 | 10 52 0 |
| | 7 13 | Marchab | 33 10 | Douteuse, trop de nuages. | |
| | 9 0 | α du Bélier | 36 35 | 1 40 16 | 10 48 25 |
| | 9 8 | Marchab | 33 12 | Nuages: médiocre. | |
| 24 | 11 0 | α du Bélier | 28 1 | 9 58 2 | 7 31 6 |
| | 11 5 | Marchab. | 34 42 | Nuages: médiocre. | |
| 27 | 15 55 | α du Bélier | 19 55 | 17 57 9 | 4 15 15 |
| | 16 1 | α d'Andromede. | 31 15 | | |

La tête d'Andromede, trop voisine de l'horizon, rend l'observation douteuse.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 9 0 | γ de Pégase | 25 40½ (39½) | ♈ 25 27 40 | 0 53 33 |
| | 9 8 | α du Bélier. | 12 38 | Excellente. | |
| | 15 6 | Aldébaran | 38 25 (23½) | 25 55 56 | 0 42 23 |
| | 15 10 | α du Bélier. | 12 14 | | |
| Nov. 1 | 15 7 | Aldébaran | 36 48 (44½) | 27 42 58 | 0 3 29 Bor. |
| | 15 11 | α du Bélier | 10 45½ | Très-exacte. | |
| 12 | 7 36 | α du Bélier | 10 24 | ♉ 11 30 46 | 5 39 6 |
| | 7 41 | Algol de Méduse. | 18 51⅓ | | |
| 14 | 7 37 | α du Bélier. | 11 50 | 13 20 49 | 6 18 49 |
| | 7 43 | Algol. | 17 30 | | |
| 18 | 7 25 | α du Bélier | 14 24½ | ♉ 16 17 19 | 7 15 39. |
| | 7 30 | Algol. | 15 40 | | |

Rothmann observoit à Cassel. Il ~~observe~~ remarque, ainsi que Tycho, que l'inclinaison de l'orbite apparente de la Comete sur le plan de l'écliptique n'étoit pas constante, mais qu'elle diminuoit toujours. C'est une suite nécessaire du mouvement annuel de la Terre.

L'illustre Landgrave de Hesse, pour lors absent de Cassel, observa aussi la Comete: il la trouva le 18 Octobre à 9h du soir en 23 dégr. 15 min. des Poissons, avec 14 dégr. 0 min. de ~~longitude~~ latitude australe. Le 19 elle étoit en 25 dégrés 50 min. du même signe: latitude 13 dégr. 6 min. Le 29 au soir, elle avoit 21 dégr. de longitude dans le Bélier, et 4 de latitude australe: mais cette derniere détermination n'a été faite que par des alignements rapportés sur un globe.(c) Cette derniere observation est certainement du Landgrave: les deux autres pourroient bien avoir été faites par Rothmann.

Hallei a calculé l'Orbite de la Comete de 1585: en voici les éléments

(b) Snell.

(c) Tych. Epist. p. 4.

Lieu du Noeud.

| | |
|---|---|
| Lieu du Nœud ascendant | ♉ $7^d$ 42′ 30″ |
| Périhélie - - - - - - - - | ♈ 8 51 0 |
| Inclinaison de l'orbite | 6 4 0 |
| Logarithme de la distance per. | 10 038850. |
| Passage au périhélie en Octobre | $7^J$ $19^h$ 29′ |
| Sens du mouvement | Direct. |

## 1590*

"Depuis le 5 de Mars jusqu'au 17 du même mois on vit une
" Comete de grandeur médiocre : elle portoit une grande queue étendue vers
" le zénith. Peu de personnes la découvrirent. Son cours étoit si précipité,
" qu'elle parcouroit tous les jours environ 4 degrés d'un grand cercle. Elle
" parut d'abord vers le Poisson boréal : delà elle prit sa course en droiture vers
" le Cocher par le ~~tri~~ Triangle, la tête de Méduse et les pieds de Persée : elle
" couvrit toutes ces Etoiles de ses rayons. Elle ne parvint point cependant
" jusqu'au Cocher : avant que d'atteindre cette constellation, elle s'évanouit près
" des pieds de Persée, après avoir parcouru la plus grande partie du Bélier
(b) Mylius. " et du Taureau (b) &c. Cette Comete n'a point échappé à Tycho : il l'observa
avec autant de soin qu'il avoit fait la précédente : ses observations sont détaillées
~~par Tycho lui~~ fort au long dans le manuscrit ~~dont~~ dont j'ai parlé : voici les
principales, telles qu'elles ont été choisies et mises en ordre par Tycho lui même :
je n'y change que le stile du calendrier.

| Jours du mois de Mars. | Heure corrigée par Tycho. H | M | Distances de la Comete aux Etoiles. | D | M | Déclinaison boréale de la Comete. D | M | Azimuth du Sud par l'Ouest. D | M | Hauteur de la Comete. D | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 8 | 30 | α du Bélier | 15 | 36 | 23 | 58 | | | 12 | 0 |
| 26 | 6 | 52 | α du Bélier | 11 | 13½ | 27 | 58½ | | | 30 | 40 |
| | 7 | 3 | β d'Andromède | 6 | 33 | 27 | 59½ | | | 30 | 0 |
| | 7 | 12 | β du Triangle | 10 | 5½ | 28 | 2 | | | 29 | 0 |
| 7 | 6 | 55 | α de Persée | 23 | 31 | 31 | 28 | | | 38 | 5 |
| | 8 | 49 | Aldébaran | 39 | 51 | 31 | 38 | | | 21 | 25 |
| | 8 | 58 | α de Persée | 22 | 55 | 31 | 39. | | | | |
| | 9 | 25 | α de Persée | 22 | 46 | 31 | 43 | | | 17 | 30 |
| 8 | 7 | 7 | Algol | 10 | 59 | 34 | 3 | | | 40 | 20 |
| | 7 | 16 | Algol | 10 | 53 | 34 | 6 | | | 38 | 34 |
| | 7 | 55 | Algol | 10 | 44 | 34 | 6½ | | | 33 | 15 |
| | 8 | 18 | Algol | 10 | 39½ | 34 | 9½ | | | 30 | 30 |
| 10 | 7 | 16⅔ | β du Cocher | 33 | 35 | 37 | 34½ | 92 | 55 | 45 | 40 |
| | 7 | 46 | β du Cocher | 33 | 30½ | 37 | 36 | 98 | 20 | 41 | 31 |
| | 8 | 20 | β du Cocher | 33 | 26 | 37 | 39 | 104 | 43½ | 36 | 41⅔ |
| 11 | 7 | 19 | β du Cocher | 30 | 19 | 38 | 38 | | | 47 | 30 |
| | 7 | 46 | β du Cocher | 30 | 12 | 38 | 40½ | 97 | 0 | 43 | 58½ |
| | 9 | 6 | β du Cocher | 30 | 2½ | 38 | 40 | | | 33 | 10 |
| | 10 | 46 | β du Cocher | 29 | 51½ | 38 | 41 | 129 | 27 | 21 | 20 |
| | 11 | 40 | β du Cocher | 29 | 41 | 38 | 45 | 138 | 6 | 15 | 52 |
| | 12 | 40 | β du Cocher | 29 | 36 | 38 | 52 | 148 | 35 | 10 | 54 |
| | 13 | 37 | β du Cocher. | 29 | 25½ | 38 | 53 | 159 | 24 | 7 | 29 |
| | 15 | 25 | | | | | | 180 | 0 | 4 | 59½ |

| Jours du mois de Mars | Heure corrigée par Tycho H | M | Distances de la Comete aux Etoiles. | D | M | Déclinaison boréale de la Comete. D | M | Azimuth du Sud par l'Ouest D | M | Hauteur de la Comete. D | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 7 | 9 | β du Cocher | 27 | 31 | 39 | 21 | 89 | 0 | 51 | 3½ |
| | 7 | 49 | β du Cocher | 27 | 24½ | 39 | 24½ | | | | |
| | 9 | 0 | β du Cocher | 27 | 16 | 39 | 27 | | | | |
| | 10 | 47 | β du Cocher | 27 | 5 | 39 | 28½ | 127 | 0 | 22 | 57 |
| | 15 | 35½ | - - - - - - - - - - - - - - | | | | | 180 | 0 | 5 | 38 |
| 13 | 7 | 40 | β du Cocher. | 25 | 0 | 40 | 0 | 94 | 0 | 48 | 30½ |
| | 9 | 15 | β du Cocher. | 24 | 53 | 40 | 5½ | 111 | 0 | 35 | 30 |
| 14 | 7 | 37 | β du Cocher | 22 | 59 | 40 | 28 | 92 | 23 | 50 | 5 |
| | 8 | 27 | β du Cocher | 22 | 54½ | 40 | 30 | - - - | - - - | 43 | 14 |
| | 9 | 16 | β du Cocher | 22 | 50 | 40 | 31 | 110 | 0 | 36 | 27 |
| | 10 | 18 | β du Cocher | 22 | 46 | 40 | 33 | - - - | - - - | 28 | 39 |
| | 11 | 30 | β du Cocher. | 22 | 40 | 40 | 33½ | - - - | - - - | 20 | 16 |
| 16 | 8 | 0 | β du Cocher | 19 | 36 | 41 | 10 | | | | |

Le 5 de Mars la Comete paroissoit ~~ég~~ comme une Etoile de la 2^e^ grandeur : sa queue rare et obscure étoit dirigée vers 7 heures et demie au Zénith ; elle pouvoit avoir 4 ou 5 dégrés de longueur. La meme nuit la Comete parut égaler les Etoiles ~~du la~~ premiere ordre ~~grandeur~~ en grandeur ; mais non pas en éclat : elle étendoit sa queue à la longueur de 7 dégrés. le 6 la queue, toujours rare et pale, avoit 10 dégrés de longueur. Tycho a fait plusieurs autres observations sur la direction de la queue de cette Comete : il ~~en a conclu~~ est facile d'en conclurre qu'elle avoit toujours été assez directement opposée au Soleil. Quant à la tête, ou au corps même de la Comète, Tycho rapporta sur son grand globe de cuivre les observations qu'il en avoit faites ; et de leur combinaison, il forma l'Ephéméride suivante : les lieux de la Comete y sont déterminés par chaque jour pour 9 heures du soir, temps vrai, méridien d'Uranibourg.

| Jours du mois de Mars | Ascension droite de la Comete. D | M | Déclinaison boréale de la Comete D | M | Longitude de la Comete. S | D | M | Latitude boréale de la Comete. D | M. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 9 | 29 | 24 | 1 | ♈ | 18 | 27 | 18 | 14 |
| 6 | 16 | 26 | 28 | 16 | | 26 | 21 | 19 | 33 |
| 7 | 22 | 58 | 31 | 40 | ♉ | 3 | 17 | 20 | 24 |
| 8 | 28 | 52 | 34 | 15 | | 9 | 11 | 20 | 55 |
| 9 | 34 | 9 | 36 | 12 | | 14 | 16 | 21 | 12 |
| 10 | 38 | 39 | 37 | 38 | | 18 | 25 | 21 | 15 |
| 11 | 42 | 36 | 38 | 41 | | 21 | 57 | 21 | 15 |
| 12 | 46 | 2 | 39 | 27 | | 24 | 56 | 21 | 12 |
| 13 | 49 | 1 | 40 | 6 | | 27 | 29 | 21 | 7 |
| 14 | 51 | 43 | 40 | 32 | | 29 | 44 | 20 | 58 |
| 15 | 53 | 58 | 40 | 53 | ♊ | 1 | 34 | 20 | 52 |
| 16 | 56 | 0 | 41 | 10 | | 3 | 15 | 20 | 46 |

Tycho remarque que l'inclinaison apparente de son orbite avec l'écliptique étoit de 21 dégr. 15 min. et de 42 dégrés avec le plan de l'équateur.

Hallei a calculé les éléments de l'orbite de cette Comete.

Lieu du nœud

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lieu du nœud ascendant ........ | ♍ 15d | 30' | 40" | |
| Périhélie .................. | ♏ 6 | 54 | 30 | |
| Inclinaison de l'orbite à l'écliptique. | 29 | 40 | 40 | |
| Logarithme de la distance périhélie. | 9.760882. | | | |
| Passage au périhélie en Février | 8J | 3h | 54 | |
| Sens du mouvement .......... | Rétrograde. | | | |

1592. En la 29e année du 72 cycle, on vit à la Chine une Comete du coté de l'Orient (e).

(e) Coupl.

1593*.

"Le Soleil étant, au 20 de Juillet, dans le dernier dégré de
" l'Ecrevisse, une Comete parut avant le lever du Soleil, dans les
" signes cardinaux du solstice : par son mouvement elle s'avança du
" Tropique de l'Ecrevisse, au dessus de toute l'Europe, jusqu'au cercle polaire
" arctique ; ou du midi au séptentrion ; rétrogradant cependant par les signes
" de l'écrevisse, des Gemeaux et du Taureau, de maniere que le 27 d'Aoust
" on la vit près du cercle arctique au commencement du Taureau : elle se
" dissipa le 31 du même mois, près de Céphée (f).

(f) Rock. Hevel.

Tycho ne vit point cette Comete : un de ses disciples nommé, Chrétien-Jean de Ripen, la découvrit et l'observa à Zerbst, ville de la principauté d'Anhalt, sous la latitude d'environ 52 dégr. 10 min. et à 41 minutes de temps à l'orient de Paris. Voici ce qui m'a paru de plus essentiel dans ses observations, telles que je les trouve dans le manuscrit mentionné ci-dessus.

Le 1 d'Aoust, nouveau stile, la Comete fut vue, mais non observée

Le 4 à 10h 39' 3/4 la Comete étoit à 41d 2/3 d'α de Persée ; et à 11h 6' 2/5 sa distance à ε de la grande Ourse étoit de 43 dégrés. On conclud dans le manuscrit ~~que~~ qu'à 10h 53' la Comete étoit en 14 dégr. 2/5 de l'Ecrevisse, avec 29d 1/12 de latitude boréale. M. l'Abbé de la Caille par un calcul plus exact (g), fixe pour 11h 7' 2/5 la longitude de la Comete en 14d 38' de l'Ecrevisse, et sa latitude à 28d 59'. La tête de la Comete égaloit les Etoiles de 3e grandeur : sa couleur étoit livide et rougeâtre : sa queue étoit longue d'environ 4 degr. ~~et~~ demi.

(g) Acad. Sc. 1747. p. 561.

Le 9 à 14 heures, la Comete étoit en ligne droite avec l'Etoile polaire et α des Gemeaux, et pareillement en ligne droite avec α de la grande Ourse et le pied gauche ou précédent (c'est-à-dire, ι) du Cocher.

Le 16 vers deux heures du matin, la Comete étoit tres exactement en ligne droite, d'une part, avec α de Cassiopée et ο de la grande Ourse, de l'autre avec δ de la grande Ourse et la Chevre. Il s'ensuit, selon le manuscrit, que sa longitude étoit de 26d 25' 2/3 dans les Gemeaux, et sa latitude de 47d 42' au nord. Elle surpassoit en lumiere les Etoiles de la 4e grandeur ; on y voyoit à peine quelque léger vestige de queue.

Le même jour au soir, à 10h 28', la Comete, haute de 38 dégrés,

étoit distante de $29^d\frac{1}{2}$ d'α de Persée : à $10^h 51'\frac{1}{2}$ sa distance à δ de la grande Ourse étoit de $40^d\frac{2}{3}$.

Le 19 à $9^h 35'$, la Comete est à $29^d 20'$ d'α de Cassiopée : à $10^h 11'\frac{2}{3}$ elle est distante de $51^d 50'$ ~~de~~ α de la grande Ourse : à $11^h 2'\frac{1}{3}$, elle est en ligne droite avec l'Etoile polaire, et celle qui est à la racine de la queue de la même constellation, (apparemment ε ou ζ de la petite Ourse ;) de maniere cependant que la queue (de la petite Ourse, à ce que je pense,) décline vers le midi d'environ un de ses diametres. D'autre part la Comete forme une ligne droite avec α de la grande Ourse et ι de Cassiopée. Quoiqu'il en soit de ces alignements, dont le premier est au moins fort ~~est~~ mal exprimé, M. l'Abbé de la Caille a calculé les ~~résultat~~ distances observées

(h) ibid. p. 562. le 19 (h) : il résulte de son calcul, qu'au temps moyen entre les deux observations, c'est-à-dire, à $10^h 53'\frac{1}{3}$, temps ~~moy~~ vrai, à Zerbst, la Comete étoit en 17 degr. 25 min. des Gemeaux avec une latitude boréale de $53^d 33'$. Mais M. l'Abbé de la Caille avertit qu'il ne faut pas faire un grand fonds sur la latitude déterminée par ces observations. La position de la Comete, située presque directement entre les deux Etoiles observées, faisoit que les moindres erreurs dans les distances observées, en ~~occasion~~ devoit occasionner de très sensibles dans la latitude conclue. Heureusement il n'en étoit pas ainsi de la longitude : et la longitude seule étoit ici nécessaire, pour calculer l'orbite de la Comete. On avoit beaucoup de peine le 19 à distinguer quelque trace légere de la queue de la Comete.

Le 23 à $9^h 16'\frac{1}{2}$ la Comete étoit en ligne droite avec l'Etoile polaire et μ de Cassiopée : c'est-à-dire, qu'une ligne droite, tirée par l'Etoile polaire et le centre de la Comete, divisoit en deux parties égales l'intervalle qui sépare γ et δ de Cassiopée. D'une autre ligne droite passoit par la Comete, par ι de Céphée, et par ~~l'Etoile~~ une Etoile du bonnet de Céphée, c'est-à-dire par celle qui est la plus boréale ou la suivante de la base du triangle, et la plus voisine de Cassiopée. Ces caracteres me semblent contradictoires : on ne distingue point ordinairement de triangle dans le bonnet de Céphée : je crois cependant qu'on peut se décider pour l'Etoile désignée par λ ~~ρ~~ dans l'uranométrie de Bayer. Au même temps la Comete formoit avec l'Etoile Polaire et γ de Céphée un triangle sensiblement rectangle à la Comete : la distance de la Comete à γ de Céphée étant supposée 2, celle de la Comete à l'Etoile polaire étoit égale à 5. La Comete égaloit γ de Céphée en lumiere, en grandeur, en couleur, si ce n'est qu'elle étoit plus pâle et plus obscure.

Le 31 à $9^h 34'$, la Comete couvroit exactement ε de Céphée, d'où

(i) ibid. M. l'Abbé de la Caille conclud (i) sa longitude en ♈ $7^d 22'$, et sa latitude de $59^d 58'\frac{1}{2}$ au nord.

Le 1 de Septembre à $14^h 43'$ (c'est-à-dire, je pense, en la même nuit du 31 ~~de~~ d'Aoust au 1 de Septembre) la Comete étoit distante d'α de Persée de $48^d\frac{1}{6}$, et à $15^h 2'$, sa distance à α du Cygne étoit de $48^d\frac{3}{4}$.

Elle étoit

Elle avoit déja abandonné la place de ε de Céphée, dirigeant son cours vers le Cygne : elle étoit à peu près à égale distance de ε et de ζ de Céphée, un peu plus voisine cependant de ζ, qu'elle égaloit en grandeur. Sa lumiere rare et obscure la rendoit assez comparable à ces deux mêmes Etoiles : elle n'avoit aucune apparence de queue.

Le 2 à 9 heures une ligne droite tirée d'α du Cygne à β de Cassiopée laissoit la Comete à environ deux tiers de dégré du coté du pole de l'écliptique. Elle étoit au même instant en ligne droite avec l'Etoile des Iambes de Céphée (par conséquent β,) et celle du genou gauche de Pégase. L'observateur ajoute que cette derniere Etoile est en ligne droite avec la tête d'Andromede et Scheat de Pégase, ce qui détermine l'Etoile ι, que Bayer appelle, genou droit, contre l'usage de Ptolomée, ~~et~~ de Tycho, de touts ceux qui l'avoient précédé. La Comete ~~aujourd'hui~~ égaloit en grandeur et en lumiere les Etoiles du ~~la~~ sixieme ~~grandeur~~ ordre.

Le 3 de Septembre, on la vit dans la voye lactée, à peu près au milieu de la distance qui sépare la queue du Cygne ~~du~~ et le bonnet de Céphée. mais il fut impossible de bien décider sa position.

Ces observations, comme on s'en apperçoit facilement, sont assez grossieres. L'observateur ne manquoit pas sans doute d'habileté : mais il n'avoit point d'instruments : le rayon astronomique, dont il se servoit pour observer les distances, étoit apparemment bien petit, puisque ces distances ne se trouvent jamais déterminées qu'en dégrés et sixiemes de dégrés. Cependant ces observations, toutes imparfaites qu'elles sont, vu la promptitude du mouvement de la Comete, suffisent pour en calculer l'orbite assez exactement. M. l'Abbé de la Caille l'a fait : voici sa théorie.

Comete à la Constell. Isse-ouci à la 7e livre

| | | |
|---|---|---|
| Lieu du Nœud ascendant, en | ♏ | 14^d 15' |
| Perihélie, en | ♏ ~~♐~~ | 26 19 |
| Inclinaison de l'orbite | | 87 58 |
| Logarithme de la distance périhélie | | 8.949926 |
| Passage au périhélie en Juillet | | 18^J 13^h 47' |
| Sens du mouvement | | Direct. |

## 1596*

"Nos Astronomes virent, le 17 de Juillet une Comete dans la Constellation
" du Cocher : sa couleur étoit foible et pâle ; sa queue tournée vers les Chevreaux.
" Cette queue au premier coup d'œil paroissoit assez longue ~~à ceux qui la regardoient du premier coup~~
" ~~d'œil~~ : si on la ~~fixoit~~ regardoit fixement, elle sembloit s'évanouir. La constellation du Cocher
" appartient au signe des Gemeaux : delà, la Comete par un mouvement
" précipité, parcourut les signes de l'Ecrevisse et du Lion, et après avoir atteint
" le commencement de la Vierge, elle se dissipa dans la grande Ourse (a) ".

Mais avant que de disparoître, elle devint stationnaire vers le 4e dégré de la Vierge (b).* Les observations de Tycho, sur cette Comete se trouvent dans le manuscrit que j'ai déja cité plusieurs fois. En voici l'essentiel.

Tycho vit pour la premiere fois cette Comete à Coppenhague, le 24 de

(a) Mylius.

(b) Kepler. p. 119. 120.

* Mestlin l'observa le 22 de Juillet, vers 10 heures: ~~de~~ la 21e Etoile (μ) de la grande Ourse, la Comete, et la 18 Etoile de Persée (c) étoient en ligne droite : une autre ligne ~~semblab~~ droite étoit form[ée]

Juillet, entre 10 et 11 heures du soir, entre l'ouest et le nord: ~~elle étoit fort petite~~: quelques uns assuroient l'avoir vue trois jours plûtôt: sa tête égaloit les Etoiles de la seconde grandeur, telles que celles ~~que l'on voit dans~~ de la grande Ourse: la couleur en étoit cependant moins éclatante. La queue rare et foible pouvoit avoir 3 ou 4 palmes de longueur: elle étoit dirigée ~~ent~~ vers γ de la grande Ourse, en déclinant cependant un peu vers β. La tête étoit près des deux Etoiles ~~du~~ de la premiere ~~pied~~ patte de derrierre de la même Constellation, ~~an~~ une fois et demie aussi éloignée de λ, que λ l'est de μ; une ligne droite tirée de λ par la Comete, alloit joindre ι des ~~pieds~~ pattes de devant. Cette observation s'accorde assez avec la théorie de cette Comete, établie par Hallei, selon laquelle la Comete auroit été à 11 heures du soir le 24 de Juillet en 11 dégr. 49 min. du Lion, avec une latitude boréale de 31 degr. 11 min.

Le 25 vers 10 heures, Tycho vit la Comete, sans en prendre aucun alignement: il se contenta de représenter assez grossierement sa position à l'égard de quelques Etoiles de la grande Ourse.

Le 26 la Comete étoit égale aux Etoiles de la troisieme grandeur.

Le 27 Tycho de retour à Uranibourg fit les observations suivantes. Lorsque les déclinaisons ou les hauteurs sont doubles, c'est signe qu'elles ont été prises avec des instruments différents.

| Heures marquees par Tycho. | Distance de la Comete à l'informe sous la queue de la grande Ourse | Déclinaison de la Comete | Hauteur de la Comete. | Azimuth de la Comete | Azimut des Etoiles pour corriger l'heure |
|---|---|---|---|---|---|
| 12h 18' 1/3 | ~~43 4 bonne~~ | 43d 4 bon. | 12d 14 1/3 | 157 48. | α de l'Aigle 11d 44' S.O. |
| 29 | | 43 3 bon. | 10 37 | | τ d'Ophiuc. 47 35 S.O. |
| 37 2/3 | 24 38 1/2 bon. | | | | α de l'Aigle 18 2 S.O. |
| 44 | 24 37 bon. | | | | 19 51 |
| 47 1/2 | 24 36 5/6 bon. | | | | 20 48 |
| 13 8 | 24 37 1/2 dout. | {43 0 / 42 59 1/2 | 9 56 1/2 | | 26 26 |

Comme la distance de la Comete à l'informe sous la queue de la grande Ourse diminuoit de ~~5 à 6~~ 3 à 4' minutes par heure, je suppose qu'à 13h ~~56~~' elle étoit de 24 degrés 36 ~~secon~~ min. et demie, et que la déclinaison de la Comete au même instant étoit de 43 dégrés: cela donne la longitude de la Comete en 20d 57' 40" du Lion, et sa latitude de 30 dégr. 30' 20" boréale. Le calcul fondé sur les élémens de cette Comete établis par Hallei donne la ~~même~~ une longitude moins avancée de 12 minutes, et une latitude moindre de ~~52~~ 36 minutes.

Le 31 Juillet, on fit les ~~deux~~ observations suivantes: on avertit ~~qu'il faut~~ que lorsqu'il y a deux hauteurs marquées, il faut s'en rapporter plûtôt à la premiere, ou à la supérieure: aux deux premieres observations, on a pris ~~la~~ l'azimuth d'Arcturus; aux autres celui de la claire de l'Aigle.

| Heures marquées par Tycho. | Distances de la Comete à Arcturus. | Déclinaison de la Comete | Hauteur de la Comete. | Azimuth de la Comete | Azimuth des Etoiles. |
|---|---|---|---|---|---|
| 10h 51' 1/4 | | { ~~16 d 8~~ | {16d 32 2/3 / 16 27 5/6 dout. | 134d 28' | 74d 59' S.O. |
| 55 1/2 | | | {16 10 2/3 / 16 8 bon. | 136 17 | 76 6 1/2 |
| 11 1 2/3 | | 38 14 | 15 36 | | 5 47 S.E. |
| 9 5/6 | 42 57 1/3 | | | | |
| 13 | 42 55 | | | | |

La queue de la Comete étoit dirigée un peu vers l'Orient de l'Etoile $\eta$ de la grande Ourse.

| Heure selon Tycho | Distances de la Comete à l'informe sous la qu. de la gr. Ours. | Hauteurs de la Comete. | Azimuth des Etoiles. |
| --- | --- | --- | --- |
| $11^h 23'\frac{1}{3}$ | $20^d\ 11'\frac{2}{3}$ | ~~$13^d\ 23\frac{1}{2}$~~ | Arcturus $0^d\ 25\frac{1}{6}$ S. E. |
| 26 | 20 $10\frac{1}{2}$ | 13 $23\frac{1}{2}$ | 0 11 S. O. |
| $31\frac{1}{6}$ | | 12 $51\frac{1}{4}$ | $\alpha$ de l'Aigle 1 $31\frac{1}{2}$ S. O. |

Aux deux premieres de ces 3 dernieres observations, on a du manifestement prendre l'azimuth de la Claire de l'Aigle: c'est sans doute par une faute de copiste que l'on lit Arcturus. J'ai aussi supplée la direction des azimuths qui n'est pas marquée dans le manuscrit. Je n'avertis point des fautes que j'y corrige, lorsque je suis entierement assuré de la nécessité et de la justesse de mes corrections.

Selon les précédentes observations, à $11^h 14'$, la Comete étoit en 28 dégr. 48' 45" du Lion, avec une latitude boréale de $28^d 28' 30''$: selon les éléments déterminés par Hallei, sa longitude étoit de 27 dégrés ~~56~~ 54 min. dans le même signe et sa latitude de 27 degr. 50 min.

Le 3 d'Aoust on fit les observations suivantes.

| Heure selon Tycho. | Distance de la Comete à Arcturus. | Déclinaison de la Comete. | Hauteur de la Comete. | Azimuth de la Claire de l'Aigle. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| $10^h 16\frac{1}{3}$ | | $35^d\ 9$ / $35\ 9\frac{3}{4}$ | | |
| | | | $14^d\ 7'$ | $4^d$ 25 S. E. |
| $20\frac{5}{6}$ | | | | 0 25 S. E. |
| $36\frac{1}{6}$ | $39^d\ 46'$ | | | 0 41 S. O. |
| $40\frac{1}{3}$ | 39 $51\frac{3}{4}$ | | | 1 35 |
| $43\frac{5}{6}$ | 39 $46\frac{2}{3}$ | | | |
| 48 | 39 $44\frac{1}{2}$ | 35 $8\frac{1}{2}$ / 35 10 | 10 35 | 2 45 |
| $59\frac{1}{4}$ | | | 9 $47\frac{1}{4}$ | |

$\varepsilon$ de la grande Ourse étoit dans le même vertical que la Comete et ~~étoit~~ sa hauteur étoit de ---- 37 18 --5 4 S. O.

| | Distance de la Comete à l'inf. sous la qu. de la gr. O. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 10 | 18 $48\frac{1}{2}$ | | | 8 $31\frac{1}{2}$ |
| $13\frac{1}{2}$ | 18 $47\frac{1}{2}$ | | | 9 $31\frac{1}{2}$ |
| 17 | | 35 15 / 35 $14\frac{1}{2}$ | | 10 29 |

La Comete étoit fort petite, égale tout au plus aux Etoiles $\nu$ et $\xi$ de la grande Ourse. Sa queue étoit dirigée vers l'Etoile informe qui est sous la queue de la grande Ourse, et qu'Hévélius nomme la Claire du collier de Chara.

En supposant à $10^h 45'$ la ~~longitude~~ distance de la Comete à Arcturus de 39 dégr. 47 min. et sa déclinaison de 35 dégr. 10 min. sa longitude aura été de 2 degr. 52 min. 45 sec. dans la Vierge, et sa latitude de $26^d 48' 50''$ au nord. Les éléments de Hallei donnent une longitude plus occidentale d'un dégré 39 min. et la latitude ~~plus~~ moins boréale de 39 minutes.

Enfin le 6 d'Aoust la Comete parut pour la derniere fois: elle étoit si petite, qu'on ne put employer les instrumens pour l'observer. A la vue

simple, on jugea que peu avant le passage de la claire de l'Aigle au méridien, c'est-à-dire, vers 10 heures $\frac{2}{3}$ la Comete étoit en ligne droite avec ν et λ de la grande Ourse, et de plus, autant qu'il fut possible de le conjecturer, aussi éloignée de ν, que cette Etoile l'est de ξ. On ne peut faire fonds sur une telle observation. Elle donneroit la longitude de 2 dégrés 39 min. dans la Vierge et la latitude de 28 dégrés 47 min. au nord: la longitude devoit etre plus avancée au moins d'un dégré et demi, et la latitude moindre d'environ 40 minutes.

Rothmann observa peu cette Comete le 31 de Juillet, il la vit après 10 heures en telle situation avec ν et ξ de la grande Ourse, qu'il conjectura son lieu en 28 dégrés du Lion, avec une latitude Boréale de 27 dégr. et demi. Le 4 Aoust, à la vue simple, il jugea qu'elle avoit parcouru 4 dégrés dans son orbite, un peu plus en longitude, et près de 2 dégrés en latitude.[k]

(k) Snell.

Voici les éléments de l'orbite, calculés par Hallei, sans doute sur les observations de Mestlin.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lieu du nœud ascendant | ♒ 12$^d$ | 12' | 30" |
| Lieu du périhélie | ♏ 18 | 16 | 0 |
| Inclinaison de l'orbite | 55 | 12 | 0 |
| Logarithme de la distance périhélie | 9.710058 | | |
| Temps moyen du pass. au Périh. en Aoust | 10$^J$ | 20$^h$ | 4' |
| Sens du mouvement | Rétrograde | | |

Voici une autre théorie qui s'accorde mieux avec les observations de Tycho, et qui pour cette raison sera préférée à la précédente par ceux qui regarderont Tycho comme un observateur plus ~~exact~~ instruit que Mestlin, et comme fourni d'instruments plus exacts.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lieu du nœud ascendant | ♒ 15$^d$ | 36' | 50" |
| Lieu du périhélie | ♏ 28 | 30 | 50 |
| Inclinaison de l'orbite | 52 | 9 | 45 |
| Logarithme de la distance périhélie | 9.739908 | | |
| Passage au périhélie, en Aoust | 8$^J$ | 15$^h$ | 43' |
| Sens du mouvement | Rétrograde | | |

1596. On vit en cette année durant plusieurs jours deux Cometes dans le signe de la Vierge, sous la grande Ourse.[l]

(l) Buonfigl. P. II. l. 10. p. 681. Comiers.

1597. "Le 16 de Juillet on observa à Rome une Comete au dessus
" des deux Etoiles de la patte de devant de la grande Ourse : à 2 heures
" de la nuit, elle étoit distante de 39 dégrés et demi du pole arctique : à
" 6 heures et demi de la même nuit, elle passa au méridien sous le
" pole, sa ~~moindre~~ hauteur ~~méridienne~~ étant alors de 4 dégrés 0 min. Dans sa plus grande ~~dans sa plus grande~~
" hauteur méridienne, ~~hauteur méridienne~~ elle s'approcha de 7 dégrés de notre zénith.
" Depuis la premiere observation, elle continua de faire trois révolutions
" entieres autour du pole, au dessus de l'horizon. Mais s'écartant
" touts les jours du pole, le quatrieme jour, qui fut le 20 de Juillet,
" elle toucha l'horizon, à son passage au méridien sous le pole : et le
" 22 du même mois, elle se coucha vers cette même partie du Ciel, et ne

reparut

» reparut que deux heures après. Sa plus grande longueur fut de 4 dégrés, et
» sa plus grande largeur d'un dégré. Elle restoit touts les jours en arriere
» vers l'orient. La nuit qui suivit le 5 d'Aoust, elle atteignit le tropique
» de l'Ecrevisse : elle fut vue ensuite dans le parallele du cœur du Lion.
» En 24 jours, elle s'approcha de l'équateur de 27 dégrés, et ~~par~~ elle en
» parcourut 36 par un mouvement rétrograde (m) ». Puisque selon Santucci
la Comete restoit touts les jours en arriere vers l'orient, son mouvement
ne pouvoit point être si rétrograde. Ce n'est point la seule
contradiction que l'on peut remarquer dans les paroles de cet Auteur.
D'ailleurs la Comete qu'il décrit ressemble trop à celle de 1596, pour
ne pas décider avec assurance que Santucci s'est trompé d'un an sur
le temps de son apparition.

(m) Santucc.

Comète du 11 Juill. au 12 Aoust.
Comiets.

Je termine ~~ici~~ ce premier volume avec le 16 siecle : la fin de l'histoire
des Cometes commencera le volume suivant.